



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE NEGOCIOS INTERNACIONALES

COMERCIO INTERNACIONAL Y COMPETITIVIDAD DE COBRE

REFINADO EN FORMA DE CÁTODO Y DE SECCIONES DE

CÁTODO PERUANO 2008-2016

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE

LICENCIADO EN NEGOCIOS INTERNACIONALES

AUTOR:

QUISPE HUAYTALLA, OLIVER CARLOS

ASESOR:

DR. CARLOS A. CHOQUEHUANCA S.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

COMERCIO INTERNACIONAL

LIMA - PERÚ

2017

Página del Jurado

Dr. Choquehuanca Saldarriaga, Carlos A.

Mgtr. Guerra Bendezú, Carlos A.

Dra. Michca Maguiña, Mary

Dedicatoria

Este trabajo de investigación está dedicado a mis padres y abuelo por su cariño incondicional e incansable apoyo para lograr uno de los objetivos en mi vida.

Agradecimiento

Agradezco a los docentes, quienes fueron parte esencial en mi formación profesional, y a mis compañeros con los que pasé momentos gratos en la vida universitaria.

Declaratoria de autenticidad

Yo, Oliver Carlos Quispe Huaytalla, con DNI N° 47177721 a efecto de cumplir con los criterios de evaluación de la experiencia curricular de Desarrollo del Proyecto de Tesis, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento y omisión, tanto en los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima, 04 de Julio del 2017

Oliver Carlos Quispe Huaytalla

Presentación

El objetivo de la investigación ha sido determinar el comercio internacional y competitividad del cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo peruano 2008-2016.

La idea ha sido probar si el comercio internacional y la competitividad del cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo peruano durante el periodo 2008 - 2016 ha sido favorable para nuestro país.

Para poder realizar la investigación se utilizó el diseño no experimental porque solo se realizó el análisis de los datos debido a que ya existían.

A través de la recopilación de datos se inicia la investigación teniendo en cuenta la ubicación a nuestro producto en el sector mineral, posteriormente se realizó la organización de los datos, es decir se clasificó en dos dimensiones, los países exportadores e importadores mundiales del cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo peruano, eligiendo así a Chile y Japón como los principales países exportadores y los principales países importadores se eligió a China y Alemania.

Los resultados de la investigación los presentamos en siete capítulos.

En el capítulo I, corresponde a la introducción general, la realidad problemática, antecedentes, teorías relacionadas al tema, formulación del problema, justificación del estudio, hipótesis y los objetivos generales y específicos de la investigación.

En el capítulo II, corresponde al método que contiene el diseño de investigación, variables y operacionalización, la población y muestra, técnicas e instrumentos de datos, validez y confiabilidad, método de análisis de datos y los aspectos éticos de la investigación.

En el capítulo III, se presenta los resultados obtenidos en la investigación a través de cuadros y gráficos.

En el capítulo IV, se muestra la discusión contrasta y/o concuerda los hallazgos con los antecedentes de los autores de acuerdo a los resultados obtenidos.

En el capítulo V se considera las conclusiones el cual darán las respuestas a las hipótesis

En el capítulo VI se muestra las recomendaciones que daremos para la mejora tomando en cuenta las conclusiones.

En el capítulo VII pondremos las referencias de las cuales nos hemos basado para

investigar la información reglamentadas por la norma APA y los anexos que nos servirá para guiarnos en la información extra que requiere la investigación.

En la investigación tuve limitación en cuanto a la obtención de algunos datos ya que el producto a estudiar pasa por varios procesos para la obtención.

ÍNDICE

	Pág.
Hoja del Jurado	02
Dedicatoria	03
Agradecimiento	04
Declaratoria de autenticidad	05
Presentación	06
Índice	08
RESUMEN	10
ABSTRACT	11
I. INTRODUCCIÓN	12
1.1 Realidad Problemática	12
1.2 Trabajos previos	12
1.3 Teorías relacionadas al tema	16
1.4 Formulación del problema	21
1.4.1 Problema General	21
1.4.2 Problemas Específicos	21
1.5 Justificación del estudio	21
1.6 Objetivos	22
1.6.1 Objetivo General	22
1.6.2 Objetivos Específicos	22
1.7 Hipótesis	23
1.7.1 Hipótesis General	23
1.7.2 Hipótesis Específicas	23
II. MÉTODO	24
2.1 Diseño de investigación	24
2.2 Variables, operacionalización	24
2.3 Población y muestra	24
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	24
2.5 Métodos de análisis de datos	24
2.6 Aspectos éticos	25
III. RESULTADOS	26

IV.	DISCUSIÓN	47
V.	CONCLUSIÓN	48
VI.	RECOMENDACIONES	49
VII.	REFERENCIAS	50
	ANEXOS	54
	Anexo 1. Matriz de Consistencia	55
	Anexo 2. Juicio de Expertos	56
	Anexo 3. Principales países exportadores de cobre refinado en forma de cátodo y secciones de cátodo en volumen de exportación	63
	Anexo 4. Participación en el volumen de exportación de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo	64
	Anexo 5. Valor de exportación de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo 2008-2016	65
	Anexo 6. Participación en el valor de exportación de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo	66
	Anexo7. Precio de exportación de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo 2008-2016	67
	Anexo 8. Volumen de importación de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo 2008-2016	68
	Anexo 9. Participación en el volumen de exportación de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo	69
	Anexo 10. Valor de importación de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo 2008-2016	70
	Anexo 11. Participación en el valor de importación de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo	71
	Anexo 12. Precio de importación de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo 2008-2016	72
	Anexo 13.Principales países exportadores de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo	73
	Anexo 14. Principales países compradores de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo	74
	Anexo 15. Importaciones de los principales compradores de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo	75

Anexo 16 Lista de mercados proveedores de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo a China	76
Anexo 17 Producción de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo de la empresa Southern Perú	77
Anexo 18 Producción de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo de la empresa CODELCO Chile	78
Anexo 19 Producción de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo de la empresa Pan Pacific (Japón)	79

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo determinar el comercio internacional y la competitividad del cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo peruano durante el periodo 2008-2016.

La idea era aprobar la hipótesis comercio internacional y la competitividad del cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo peruano durante el periodo 2008-2016 ha sido favorable para el Perú.

El método desarrollado para la investigación es no experimental porque los datos son ex post facto. Una vez recopilado los datos, los hemos organizado a través de la agrupación por variables las cuales son: Comercio Internacional y competitividad, considerando como dimensiones del Comercio Internacional las exportaciones y las importaciones, y como indicadores valor, volumen y precio de exportación y valor, volumen y precio de importación.

Para la variable competitividad se consideró como indicadores: Productividad y costo unitario.

La principal conclusión ha sido que el comercio internacional y la competitividad de la exportación del cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo peruano, durante el periodo 2008-2016, ha sido creciente en volumen de exportación e importación, sin embargo ha sido lo contrario para el valor y precio y en la competitividad no ha sido favorable para el Perú.

Palabras clave: Comercio Internacional y Competitividad.

ABSTRACT

The research aimed to determine the international trade and competitiveness of refined copper in the form of cathode and sections of cathode Peruvian during the period 2008-2016.

The idea was to approve the international trade hypothesis and the competitiveness of the refined copper in cathode form and Peruvian cathode sections during the 2008-2016 period has been favorable for Peru.

The method developed for the research is non-experimental because the data are ex post facto. Once the data have been collected, we have organized them through the grouping by variables which are: International Trade and competitiveness, considering as dimensions of International Trade exports and imports, and as indicators value, volume and export price and value, Volume and import price.

For the variable competitiveness, the following indicators were considered: Productivity and unit cost.

The main conclusion has been that the international trade and competitiveness of refined copper in the form of cathode and sections of cathode Peruvian during the 2008-2016 period has been increasing but competitiveness has not been favorable for Peru.

Keywords: International Trade and Competitiveness.

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad Problemática

La crisis de la minería en América del sur, particularmente en los países de Bolivia, Perú y Chile, durante el periodo de los años 1984-1987, fue por efecto de la caída de la cotización de los principales minerales de exportación y factor determinante para el cierre de muchas minas. Perú, un país donde la economía tiene cierta dependencia de esta actividad, se vio afectado en esos tiempos.

Hoy la minería en el mundo, presenta un nuevo panorama, ante el alza de los minerales en el mercado internacional por la demanda insatisfecha en el mercado de los países industrializados. Por ello, en la actualidad la minería se hace importante para la economía del país por ser una de las actividades generadora de empleos y recursos económicos para el estado, pese a ser una industria de alto riesgo y estar sujeto a factores internos y externos. Esta actividad es más importante cuando al mineral se proporciona un valor agregado, En los últimos años las exportaciones de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo ha ganado mayor participación comercial en el mercado extranjero.

En la actualidad muchas comunidades de las provincias de nuestro país son el principal obstáculo para el desarrollo de inversiones extranjeras en la minería, ocasionando marchas y enfrentamientos. Esto se debe a las posibles corrupciones que existe por parte de los dirigentes de las comunidades, viendo beneficio propio y no de la población. Este tipo de acciones no contribuye a realizar un desarrollo para la población; la implementación de una minera en una localidad contribuye a un desarrollo social.

Finalmente, esta investigación determinará la comercialización y competitividad del cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo peruano en los últimos años que gracias a su versatilidad es cada vez más demandada, lo que genera un interés en su producción y expansión en los mercados.

1.2 Trabajos previos

Sarmentero (2010, p. 75) en su tesis llegó a la siguiente conclusión:

El cobre es un metal que puede reciclarse ilimitadamente sin perder sus propiedades. Además, posee una alta conductividad térmica y eléctrica, muy buena maleabilidad y ductilidad. Lo que permite ser utilizado en diversas esferas de la sociedad y de la Industria.

Las reservas y las producciones de cobre de minas a nivel mundial están muy polarizadas. Concentradas principalmente en Sudamérica donde sólo Chile posee el 36 % de las reservas mundiales y produce alrededor del 36 % mundial.

La comercialización de cobre como materia prima se mueve principalmente de países en desarrollo a países desarrollados y se vende según su contenido en cobre en tres formas: concentrados de cobre (50-70 %), cobre anódico o blister (99,5 %) y cobre en forma de cátodos (99,99 %). El precio del cobre ha aumentado en los dos últimos años debido fundamentalmente a la alta demanda de cobre refinado por parte de china (más del 20%).

Mayorga (2014, p. 69) en su tesis llegó a la siguiente conclusión:

El comportamiento del cobre es considerado como un termómetro de la economía mundial, al depender en gran medida del sector manufacturero quien es el principal consumidor de cobre. Los principales factores que afectan el comportamiento del mineral son los de oferta y demanda, al igual que la influencia de los inversionistas quienes responden a estímulos macroeconómicos y financieros como la desaceleración del mercado Chino, la crisis en la UE o las bajas tasas de interés del mercado Norteamericano.

Los precios generalizados de las materias primas se han venido debilitando después del auge en el año 2011 y 2012 afectando principalmente a los países de América Latina y el Caribe, los cuales tienen su crecimiento económico condicionado en gran parte en las materias primas. De esta forma se prevé que la actividad económica de Chile se modere debido a la desaceleración de la inversión en minería, mientras que en países como Colombia y Perú seguirán expandiéndose a ritmos bastantes rápidos debido al dinamismo del consumo interno, gracias a que las tasas de desempleo siguen estando en mínimos históricos y el salario real ha aumentado.

Cortez (2012, p.225) en su tesis llegó a la siguiente conclusión:

La producción de 30 toneladas por mes de cobre catódico en la primera fase, cubrirá parte de los requerimientos de cobre metálico del consumidor en el mercado interno.

El proyecto tiene una alta rentabilidad conforme el estudio económico financiero, con un TIR de 77% y un VAN positivo a una tasa de descuento del 20%.

Este proyecto cumple con los requerimientos de mercadeo necesarios como

para ser desarrollado, se posee la tecnología y el Know- How para implementarlo. Las variables ambientales estudiadas están controladas, dentro de la legislación vigente.

El proyecto puede ser llevado a cabo por empresas mineras de mediana envergadura así como también a inversores interesados en el sector.

Ministerio de Energía y Minas (2016), en su publicación concluye que:

Entre enero y junio de 2016, la producción nacional de cobre alcanzó los 1.12 millones de toneladas métricas finas (TMF), lo que significó un crecimiento de 51.46% respecto a similar periodo del año anterior, según estadísticas de la Dirección General de Minería (DGM) del Ministerio de Energía y Minas (MEM). En junio, la producción de cobre aumentó su producción en 42.18% en comparación al mismo mes del año pasado, al extraer 207 mil 197 TMF de concentrados. “Esta cifra consolida la tendencia creciente de la producción cuprífera. En solo los primeros seis meses del año, casi hemos alcanzado la producción anual de cobre del país de hace cinco años”

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (2015), en su publicación concluye que:

“Cerro Verde será la tercera mina más grande del mundo y junto a Las Bambas aportarán el 2% de la producción mundial de cobre, lo cual permitirá que la minería, y con ello la economía peruana, siga expandiéndose”

Sanches (2010, p.192), en una traducción libre, en su tesis concluye que:

La evidencia indica que en general el impacto de los impuestos sobre el comercio de bienes es negativo y sustancial. La investigación actual muestra que hay razones para creer que los impuestos desempeñan un papel importante en las decisiones que toman las personas respecto al comercio de bienes y servicios y la inversión internacional. Esto indicaría que al establecer una política tributaria existe una buena razón para que los gobiernos tengan en cuenta los impactos de la política sobre la competitividad internacional de su país. Dado que el análisis de esta investigación actual utiliza datos de panel, es importante darse cuenta de que para cada país el impacto puede ser más o menos significativo.

Faruk (2013, p. 178), en una traducción libre, en su tesis concluye que:

Estudiosos de múltiples campos, incluyendo administración, finanzas y economía han mostrado un creciente interés en las adquisiciones. En este estudio, proporcionamos una revisión de la investigación de adquisición, incluyendo el trabajo más reciente en el campo. Más importante aún, sobre la base de las lagunas en la investigación y las áreas de subredes, discutimos

nuevas direcciones e ideas para la investigación de adquisiciones. Uno de los principales problemas es la discrepancia entre los hallazgos y el comportamiento de los practicantes, a los que nos referimos como la paradoja de la adquisición. También discutimos la inconsistencia de motivación, resultado como otro problema en estudios previos. Hacemos preguntas sobre la definición del fracaso para las adquisiciones y sugerimos nuevas formas de evaluar los resultados de la adquisición. Una de las áreas que discutimos es la ineficacia de usar reacciones de mercado a corto plazo, que han sido utilizadas ampliamente por los académicos de finanzas para evaluar los resultados de la adquisición. Sobre la base de la evidencia teórica y empírica, Probamos que las reacciones a corto plazo del mercado no son una medida apropiada del rendimiento de la adquisición. También llamamos la atención sobre las tendencias en las adquisiciones y lo demuestran. Como y las adquisiciones realizadas por empresas privadas y multinacionales en los países emergentes necesitan más atención, debido a su uso cada vez mayor. Por último, identificamos algunas áreas poco estudiadas, como el período de notificación, los procesos de negociación y debida diligencia, los factores que afectan la finalización de adquisiciones y las adquisiciones en serie. Creemos que nuestro estudio arroja luz sobre la investigación de adquisiciones e indica una mejor manera de estudiar y comprender las adquisiciones.

Valotto (2010, p. 312), en una traducción libre, en su tesis concluye que:

La liberalización del comercio de mercancías y de servicios constituye uno de los refuerzos de las sinergias actuales que se mueven en el mundo hacia el desarrollo económico de los países. Así, para la mayoría de los Estados tienen una importante influencia para el papel de dinamizar e implementar los procesos de negociaciones entre países liberalizadoras tanto bilaterales como multilaterales. Ahora bien, estos procesos de liberalización enfrentan varias barreras para poder lograr sus objetivos. La mayoría de los países aplican reglas o políticas de uno u otro tipo que restringen el acceso a los servicios extranjeros y a los proveedores de servicios a los mercados nacionales. Los procesos de privatizaciones abrieron las puertas a muchas empresas extranjeras para el acceso a determinados sectores de servicios en Brasil. En esta orden nueva se privatizó una gran cantidad de empresas públicas en sectores estratégicos, como las telecomunicaciones y los sectores financieros con el intento de lograr mejores resultados y beneficios a la población. En el capítulo hemos mostrado que Brasil no sufrió cambios beneficiosos en los últimos años después de los procesos de liberalización comercial. Especialmente en el sector servicios todavía no se ven los resultados propuestos con esta dicha liberalización de los servicios.

Martínez (2012, p. 2) en su tesis concluye que:

Chile es un país de grandes reservas minerales. En la minería metálica del país se destaca la producción del cobre, hierro, molibdeno, manganeso, plomo, zinc, oro y plata. De estos productos, los de mayor interés son el cobre y molibdeno, siendo este último un subproducto de la producción de cobre. Los andes chilenos son considerados el principal depósito cuprífero mundial, con cerca del 28% de las reservas identificadas, estimadas en 190 millones de TM. Como resultado de esta abundancia, la minería ha sido desde siempre la principal actividad económica del país, representando cerca del 20% del PBI nacional.

Mayorga (2014, p. 29) en su tesis concluye que:

América Latina es conocida por su cantidad de recursos naturales, especialmente por poseer, según la ICSG, más del 30% de las reservas mundiales de cobre, localizadas en la cordillera de los Andes, concentradas en un tipo de yacimiento conocido como cinturón de cobre circunpacifico. Es importante destacar que este tipo de cobre se encuentra en una concentración muy baja pero en grandes cantidades, localizándose cerca de la superficie y localizándose especialmente en los países de Chile y Perú.

1.3 Teorías relacionadas al tema

1.3.1 Comercio Internacional

A. Definición

Fajardo (2005, p. 5) define al comercio internacional como:

El comercio internacional está constituido por la suma de todas las transacciones que se llevan a efecto en las regiones, países y ciudades. Las transacciones que se generan en la economía nacen inducidas por una visión de desarrollo. Este pensamiento lleva a establecer acuerdos fundados en la conformidad de las partes [...].

Caballero y Padín (2006, p. 4) define al comercio internacional como:

Por comercio internacional se entiende el intercambio de bienes económicos que se efectúa entre los habitantes de dos o más naciones, de tal manera que se de origen a salidas de mercancía de un país (exportaciones) y entradas de mercancías procedentes de otro país (importaciones).

Samuelson y Nordhaus (1990, p. 142), definen al comercio internacional como: "El proceso por el que los países importan y exportan bienes, servicios y capital financiero".

Sotelo (1968, p. 22), definen al comercio internacional como: "El intercambio de los bienes de capital y de consumo, así como de los servicios, entre

Estados políticamente independiente o residentes de los mismos”.

B. Dimensiones

El comercio internacional ha sido desagregado en dos dimensiones: exportación e importación.

Daniels, Radebaugh, Sullivan (2010, p. 491), define a la exportación de la siguiente manera: “Se refiere a la venta de un bien o servicio producido por una empresa localizada en un país a un cliente que reside en otro país”.

Lerma (2010, p. 7), explica que la exportación es: “La venta de los productos (bienes y servicios) que se generan en un país a clientes situados en otro”.

Verde (2013, p. 106) define a la exportación de la siguiente manera:

Se refiere a aquella actividad comercial que a través de la cual un producto o un servicio se venden en el exterior, es decir, a otro país o países. O sea, que la exportación es una actividad comercial legal que un país realiza con otro que justamente pretende, ya sea para usar o consumir, algún producto o servicio [...].

González (2013, p.10), define a la Importación de la siguiente manera:

“Es el ingreso legal de mercancías extranjeras para su uso o consumo en el país”.

C. Indicadores

Los tres indicadores para medir la exportación e importación son: valor, precio y volumen.

Hartmann (2005, p. 139), define que el “valor de exportación es el valor del producto exportado expresado en dólares estadounidenses, registrado en la declaración aduanera de exportación”.

Lerma (2004, p. 336), sostiene que el “precio de exportación es el monto convenido por la adquisición de productos entre compradores y vendedores localizados en diferentes países”.

El Banco Central de Reserva (2011, p. 214), define el volumen de exportación como “Exportaciones expresadas en una medida física de valor (toneladas)”.

El Instituto Nacional de Estadística (2004, p. 3), define el valor de importación como “Es un indicador que muestra en el tiempo la evolución del valor que da origen a efectuar un pago al resto del mundo”.

Díaz, Rodan y Diez (2013, p. 31), sostienen que el “precio de importación puede definirse como la cantidad de dinero (también cabe la posibilidad de utilizar productos y servicios) que el comprador intercambia por productos y/o servicios recibidos del vendedor.”

El Banco central de reserva (2011, p. 214), define el volumen de importación como: “Importaciones expresadas en una medida física de valor (toneladas)”.

D. Teorías

Algunas de las teorías que están relacionadas al comercio internacional son las siguientes: Ventaja absoluta y ventaja comparativa.

Smith (2007, p. 133), define que:

Las mercancías debían producirse en los países con los costos de producción más bajos y desde allí exportarse al resto del mundo, lo que se conoce ventaja absoluta.

Por otra parte la Teoría de la Ventaja Absoluta no solamente permite explicar el patrón real del comercio internacional, sino que también evita entrar en contradicción con la Teoría Dinámica de la Competencia, considerando que su uso no genera algún tipo de inconveniente al momento de aplicarla en el ámbito nacional o internacional; de hecho podría englobarse dicho aporte teórico como un subconjunto analítico propio de la misma Teoría de la Competencia Dinámica relegado al análisis de las relaciones entre costes, precios y volúmenes de producción en el interior de los distintos sectores de la producción.

Ricardo (1821, pp. 145-154), sostiene que la ventaja comparativa es: Que cada país debe dedicarse a la especialización de lo que mejor producen y hay varios factores de producción que te dan ventajas comparativas como materias primas, mano de obra, fuerza capital, producción, etc. Se tiene ventaja comparativa en una actividad si puede realizarla con un costo de oportunidad menos que el resto o la competencia; también explica que un país obtendrá más ganancia si se dedica a producir bienes que realiza con mayor eficiencia para

luego intercambiar algunos por los que ha dejado de producir.

1.3.2 Competitividad

A. Definición

Rojas y Sepúlveda (1999, p. 15), definen el termino competitividad de la siguiente manera: “[...] capacidad para diseñar, producir y comercializar bienes en el mercado internacional (y de defender el mercado doméstico), teniendo como parámetro los estándares de eficiencia vigentes en el mercado mundial”.

Lerma y Márquez (2012, p. 38), sostienen que:

La competitividad en término comerciales significa la posibilidad de triunfar sobre otros oferentes cuando. Al confrontar productos sustitutos, se tiene alta probabilidad de salir favorecido por la compra del consumidor. La competitividad en el ámbito del comercio exterior depende de las condiciones que están presenten los siguientes dos niveles. Macro estructural comprende las condiciones básicas y generales del país o región, necesaria para que las empresas operen con eficiencia. Micro estructural condicione a nivel empresa y producto que pueden hacer que la mercancía se desplace exitosamente en el mercado meta Real academia Española RAE, define la competitividad de competir o la rivalidad para la consecuencia de un fin. Si nos referimos al ámbito empresarial, la competitividad es la capacidad de mantener, de una forma sistemáticamente, ventajas comparativas que permitan alcanzar, sostener mejorar una determinada posición en un entorno socioeconómico. La competitividad es una característica que deben tener las organizaciones para sobrevivir dentro de un mercado saturado, puesto que si no se consigue una alta competitividad la empresa tiende a la desaparición.

Martínez (2007, p. 69), sostiene que “La competitividad centra la atención en la capacidad de un país o región para alcanzar buenos resultados en términos de la presencia de sus productos en los mercados [...]”

Porter (2008, p. 60), sostiene que “La competitividad se define por la productividad con la que un país utiliza sus recursos humanos, económicos y naturales. Para comprender la competitividad, el punto de partida son las fuentes subyacentes de prosperidad que posee un país”.

B. Indicadores

Para medir la competitividad utilizaremos dos indicadores: productividad y costo unitario de producción.

Prokopenko (1989, p. 3), sostiene que:

Una productividad mayor significa la obtención de más con la misma cantidad de recursos, o el logro de una mayor producción en volumen y calidad con el mismo insumo. La productividad también puede definirse como la relación entre los resultados y el tiempo que lleva conseguirlos. El tiempo es a menudo un buen denominador, puesto que es una medida universal y está fuera del control humano.

Osorio (2006, p. 272), explica que la productividad “Es el incremento simultaneo de la producción y el rendimiento debido a la modernización y a la mejora de los métodos de trabajo. Relación entre los factores de la producción utilizados y el resultado obtenido”.

Hinkelman (2011, p. 458), señala que es la “Medida de la eficiencia de la producción. Relación entre una producción determinada y los factores empleados en la misma.”

Jiménez y Espinoza (2007, p.160), sostienen que:

El costo unitario es el obtenido cuando se divide el costo total del periodo entre las unidades equivalentes para obtener el costo unitario total o por elemento del costo. El cálculo de las unidades equivalente requiere la estimación de los grados de avance para los inventarios en proceso. La estimación es más sencilla por el cálculo de los materiales que para los costos de conversión (mano obra y gastos indirectos). La secuencia de conversión por el general consiste de un número de operaciones dentro de cada proceso, o un número de horas de avance, semanas o meses según sea los ciclos de cada proceso.

C. Teorías

Existen distintas teorías que explican la competitividad: los diamantes de Portes, teoría del ciclo de vida del producto y la teoría de internacionalización, A continuación definiremos cada una de estas teorías.

Porter (1998, p. 219), en su teoría sostiene que:

La capacidad de las empresas para competir internacionalmente depende de las circunstancias locales y las estrategias de la empresa. Sin embargo depende de las empresas el aprovechar o no esta oportunidad creando un

entorno donde alcancen una ventaja competitiva internacional.

Asimismo, para que las empresas desarrollen ventajas competitivas, Porter plantea cuatro atributos de una nación, el cual le asigna el término “diamante” que consiste en:

La dotación de factores se refiere a la posición nacional de los factores de producción como la mano de obra calificada o la infraestructura necesaria para competir en una industria determinada. Así como, las condiciones de la demanda que hacen referencia a la naturaleza de la demanda nacional para el producto o el servicio de una industria determinada. También señala que, las industrias conexas e industrias de apoyo hacen referencia a la presencia o ausencia dentro de una nación de industrias proveedoras y conexas que sean internacionalmente competitivas. Finalmente, la estrategia, estructura y rivalidad de las firmas se refiere a las condiciones de una nación que rigen la forma en que las compañías se encuentran creadas, organizadas y dirigidas, así como la naturaleza de la rivalidad nacional. Para alcanzar y mantener el éxito en los sectores intensivos en conocimiento que forman la espina dorsal de las economías avanzadas es necesario contar con ventajas en todo el diamante. (1990, p.112)

1.4 Formulación del problema

1.4.1 Problema General

¿Cómo ha sido el comercio internacional y la competitividad del cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo peruano, durante el periodo 2008 -2016?

1.4.2 Problemas Específicos

1. ¿Cómo ha sido la exportación mundial del cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo, durante el periodo 2008 - 2016?
2. ¿Cómo ha sido la importación mundial de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo, durante el periodo 2008-2016?
3. ¿Cómo ha sido la competitividad de la exportación del cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo peruano, durante el periodo 2008 - 2016?

1.5 Justificación del estudio

La investigación tiene una justificación práctica porque estudiaremos lo que

es la competitividad del cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo y el comercio internacional de este producto. Como parte del comercio internacional estudiaremos el volumen, precio y valor tanto de las exportaciones (Chile y Rusia) como las importaciones de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo (China y EE.UU.) Al realizar un estudio comparativo de estos países con el Perú y las empresas encargadas de la exportación de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo, nos ayudará a darnos cuenta si nuestro país es competitivo con respecto a los otros países en mención.

Partiendo de esta investigación, con el tiempo algunas instituciones podrían analizar a fondo como potenciar la competitividad de la exportación de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo en el Perú y poder generar mayor participación comercial en los mercados extranjeros. Esto ayudaría a lograr una mejor acogida a nivel internacional y así exportar mayor cantidad del producto.

El interés científico a desarrollar esta investigación es porque la industria mineral de productos con valor agregado a reflejado un crecimiento, dicho ascenso se está dando en lo que respecta el cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo aunque en términos de valor el último año ha reflejado un gran crecimiento.

Esta investigación es viable ya que tenemos acceso rápido a la información necesaria de la investigación será de ocho meses, tiempo necesario y correcto para poder realizar una correcta averiguación de datos y acoplarlos para encontrar una correcta solución a la problemática de estudio en mención.

1.6 Objetivos

1.6.1 Objetivo General

Determinar el comercio internacional y la competitividad de la exportación de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo peruano, durante el periodo 2008 -2016.

1.6.2 Objetivos Específicos

1. Determinar la exportación mundial de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo, durante el periodo 2008 -

- 2016.
2. Determinar la importación mundial de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo durante, el periodo 2008 - 2016.
 3. Determinar la competitividad de la exportación del cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo peruano, durante el periodo 2008 - 2016.

1.7 Hipótesis

1.7.1 Hipótesis General

El comercio internacional y la competitividad de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo peruano, durante el periodo 2008 – 2016, han sido favorables para el Perú.

1.7.2 Hipótesis Específicas

1. La exportación mundial de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo, durante el periodo 2008 – 2016, ha tenido una tendencia positiva.
2. La importación mundial de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo, durante el periodo 2008 – 2016, ha tenido una tendencia positiva.
3. La exportación de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo peruano, durante el periodo 2008 – 2016, ha sido competitiva.

II. MÉTODO

2.1 Diseño de investigación

El diseño de investigación es no experimental.

2.2 Variables, operacionalización

Comercio Internacional. Para operacionalizar esta variable, la hemos desagregado en dos dimensiones: Exportación e importación.

Para medir la exportación, he utilizado los siguientes indicadores: volumen de exportación, valor de exportación y precio de exportación.

Para medir la importación, he utilizado los siguientes indicadores: volumen de importación, valor de importación y precio de importación.

Competitividad. Para medir la competitividad, he utilizado los siguientes indicadores: productividad y costo unitario de producción.

2.3 Población y muestra

En esta investigación no corresponde la distinción entre población y muestras porque los datos que vamos a utilizar ya existen, es decir son datos ex post facto.

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

No se requiere una técnica o instrumento especial de recolección de datos, puesto que todos los datos se encuentran publicados en las páginas web de las instituciones oficiales.

En cuanto a la validez del contenido, presenta la aprobación de tres expertos del área. (Ver anexo 2)

La confiabilidad no corresponde porque los datos ya existen.

2.5 Métodos de análisis de datos

Una vez obtenidos los datos, vamos a organizarlos para así tener una idea más clara de la participación de cada país dentro del mercado , presentarlos a través de gráficos que nos puedan ayudar a entender lo que realmente se quiere dar a conocer, describirlos mediante información confiable y relacionarlos utilizando técnicas estadísticas. Lo que finalmente se desea conocer con la información de los distintos países, es compararlo con la competitividad de exportación de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo, para así poder demostrar si realmente estas han sido

competitivas a nivel internacional.

2.6 Aspectos éticos

En esta investigación se respeta la propiedad intelectual de los autores de tesis, publicaciones, fuentes confiables de apoyo en mi investigación asimismo se guía de los métodos investigativo APA. Asimismo afirmar la veracidad de los datos sin ningún tipo de ajustes o tratamientos en favor del autor de este proyecto. Por consiguiente, se respetan los resultados obtenidos en las distintas investigaciones realizadas por otros autores, citándolos correctamente y con el resultado oportunamente obtenido.

III. RESULTADOS

3.1 Resultados sobre el Comercio Internacional

3.1.1 Resultados sobre la exportación

A. Resultados sobre el valor de exportación

En el anexo 3 presentamos el valor de exportación de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo de todos los países del mundo, durante el periodo 2008-2016, expresado en miles de dólares americanos (US \$).

En el anexo 4 presentamos la participación porcentual de exportación de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo de todos los países del mundo, durante el periodo 2008-2016.

A partir de dichos anexos se ha construido el cuadro 3.1 que contiene el volumen de exportación de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo de los principales países exportadores del mundo, durante el periodo 2008-2016, expresado en miles de dólares americanos US \$. y como porcentaje promedio respecto del total de la exportación mundial.

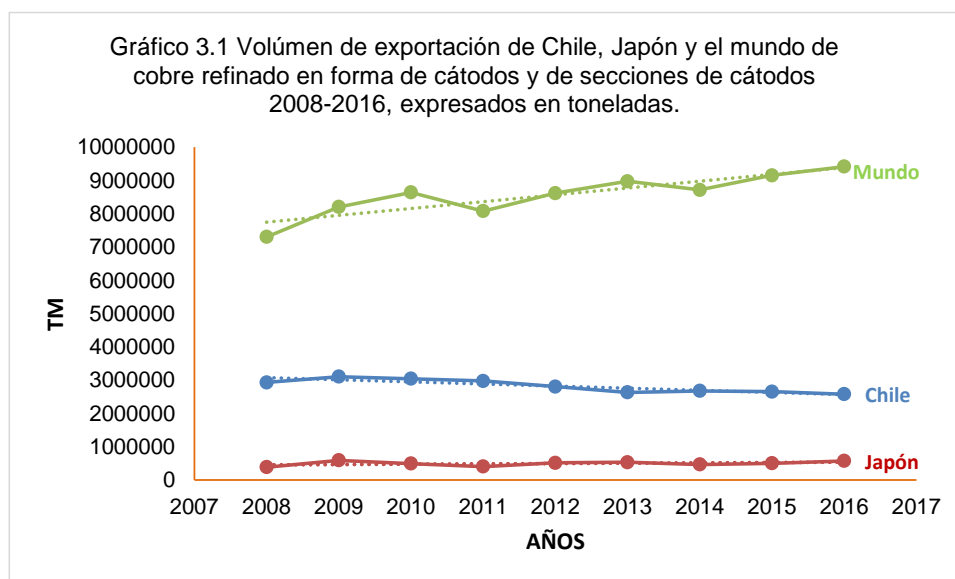
Cuadro 3.1 Volúmen de exportación de los principales exportadores de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo 2008 - 2016, expresado en toneladas.

AÑOS	Países exportadores de			
	Chile	Japón	Sub Total	Mundo
2008	2931669	385429	3317098	7301174
2009	3105577	589260	3694837	8204490
2010	3040854	491313	3532167	8637925
2011	2975257	402114	3377371	8080192
2012	2806116	512277	3318393	8618723
2013	2632094	532927	3165021	8976236
2014	2676643	464970	3141613	8716154
2015	2655286	502175	3157461	9154307
2016	2576362	573127	3149489	9413850
TOTAL	25399858	4453592	29853450	77103051
Participación	32.94274049	5.776155343	38.71889583	100

Fuente Trade Map

En el cuadro apreciamos que en el 2016 Chile sufre una disminución a comparación con los demás años, en el caso de Japón en el 2016 es donde registró el monto más alto en exportaciones, mientras que

el mundo no presenta variaciones, tal como se ilustra en el Gráfico 3.1 que se detallarán.



En dicho gráfico podemos apreciar que el volumen de exportación de los países Chile, Japón y el Mundo de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo, en Chile a partir del 2009 las exportaciones han venido disminuyendo, siendo el 2016 el índice más bajo debido a la caída del precio del cobre. En el caso de Japón se mantuvo constante y en Mundo tuvo promedio positivo debido al incremento de las exportaciones.

Si estimamos la línea de tendencia del volumen de exportación del cobre refinado en forma de cátodo y sus secciones de cátodo de Chile, vamos a obtener los siguientes resultados:

$$y = + 1E+08 - 64061x$$

$$r^2 = 0.7958$$

Dónde: y es volumen de exportación

x es el tiempo

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran que existe una relación indirecta entre el volumen de exportación y el tiempo, con un buen nivel de ajuste de la regresión a los datos expresado en el valor del coeficiente de determinación ($r^2 = 0,7958$), lo que se interpreta en el sentido que existe una tendencia creciente en el volumen de exportación de cobre

refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo en Chile, durante el periodo 2008-2016.

Si estimamos la línea de tendencia del volumen de exportación del Cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo de Japón vamos a obtener los siguientes resultados:

$$y = - 2E+07 + 9461.1x$$

$$r^2 = 0.14$$

Dónde: y es volumen de exportación

 x es el tiempo

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran que existe una relación directa entre el volumen de exportación y el tiempo, con muy bajo nivel de ajuste de la regresión a los datos expresado en el valor del coeficiente de determinación ($r^2 = 0,14$), lo que se interpreta en el sentido que no existe tendencia en el volumen de exportación del Cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo de Japón, durante el periodo 2008-2016.

Si estimamos la línea de tendencia del volumen de exportación del Cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo del Mundo vamos a obtener los siguientes resultados:

$$y = - 4E+08 + 205878x$$

$$r^2 = 0.78$$

Dónde: y es volumen de exportación

 x es el tiempo

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran que existe una relación directa entre el volumen de exportación y el tiempo, con un buen nivel de ajuste de la regresión a los datos expresado en el valor del coeficiente de determinación ($r^2 = 0,78$), lo que se interpreta en el sentido que existe una tendencia creciente en el valor de exportación del Cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo, durante el periodo 2008-2016.

B. Resultados sobre el valor de exportación

En el anexo 5 presentamos el valor de exportación del cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo de todos los países del mundo, para el periodo 2008 - 2016, expresado en US\$.

En el anexo 6 presentamos la participación porcentual de exportación del cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo de todos los países del mundo, durante el período 2008 – 2016.

A partir de los anexos 5 y 6 se ha elaborado el cuadro 3.2 que presenta el valor de exportación del mineral de hierro y sus concentrados sin aglomerar de los principales países del mundo, para el periodo 2008 - 2016, expresado en miles de US\$.

3.2 Valor de exportación de los principales exportadores del Cobre refinado en forma de cátodos y de secciones de cátodos, 2008-2016, expresado en miles US \$				
AÑOS	Países exportadores de			
	Chile	Zambia	Sub Total	Mundo
2008	18673350	2095251	20768601	48779323
2009	16774883	1770384	18545267	42042506
2010	23184159	3495053	26679212	61916565
2011	25496855	4677364	30174219	69484223
2012	21957949	4241223	26199172	68504941
2013	18795568	4754416	23549984	65943627
2014	18093963	5128764	23222727	60420001
2015	14357073	3035688	17392761	50826419
2016	12558220	1138337	13696557	45528005
TOTAL	169892020	30336480	200228500	513445610
Participación	33.08861089	5.908411604	38.99702249	100

Fuente: Trade Map

En dicho cuadro apreciamos que el valor de las exportaciones de los siguientes países. En Chile en los años 2008 al 2012 fue aumentando cada año a excepción del año 2013 que presentó una caída en el valor de exportación y en los años 2014 al 2016 presentó el valor más bajo. Según (Gestión 2015) los sucesos se dieron por que en el año 2013 la moneda de China sufrió una devaluación, afectando en la demanda del cobre, ya que China es el primer importador a nivel mundial.

En el mercado de Zambia podemos observar que el valor de exportaciones fue incrementándose desde el año 2010 al 2014,

presentando la caída más baja en el año 2016, para el Mundo refleja lo mismo, presentando que el año 2016 fue índice más bajo, tal como se ilustra en el gráfico 3.2.



En dicho grafico apreciamos que Chile desde el 2011 bajo el valor de exportación, en el caso Zambia se mantuvo constante y en el Mundo se refleja una gran caída desde el 2011. Estos registros según analistas dijeron que los débiles datos económicos de China, que representa casi la mitad del consumo global de metales industriales, fueron otro factor de la caída del valor de exportación (Gestión, 2016). Si estimamos la línea de tendencia del valor de exportación del Cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo de Chile vamos a obtener los siguientes resultados:

$$y = + 2E+09 - 809927x$$

$$r^2 = 0.2867$$

Dónde: y es volumen de exportación

x es el tiempo

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran que existe una relación indirecta entre el valor de exportación y el tiempo, con un bajo nivel de ajuste de la regresión a los datos expresado en el valor del coeficiente de determinación ($r^2 = 0,2867$), lo que se interpreta en el sentido que no existe tendencia en el valor de exportación del Cobre refinado en

forma de cátodo y de secciones de cátodo, durante el periodo 2008-2016.

Si estimamos la línea de tendencia del valor de exportación del Cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo de Zambia vamos a obtener los siguientes resultados:

$$y = - 1E+08 + 55212x$$
$$r^2 = 0.0109$$

Dónde: y es volumen de exportación

x es el tiempo

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran que existe una relación directa entre el valor de exportación y el tiempo, con un bajísimo nivel de ajuste de la regresión a los datos expresado en el valor del coeficiente de determinación ($r^2 = 0,0109$), lo que se interpreta en el sentido que no existe tendencia en el valor de exportación del Cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo, durante el periodo 2008-2016.

Si estimamos la línea de tendencia del valor de exportación del Cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo del mundo vamos a obtener los siguientes resultados:

$$y = - 2E+08 + 113546x$$
$$r^2 = 0.0009$$

Dónde: y es volumen de exportación

x es el tiempo

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran que existe una relación directa entre el valor de exportación y el tiempo, con un bajísimo nivel de ajuste de la regresión a los datos expresado en el valor del coeficiente de determinación ($r^2 = 0,0009$), lo que se interpreta en el sentido que no existe tendencia en el valor de exportación del Cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo, durante el periodo 2008-2016.

C. Resultados sobre el precio de exportación

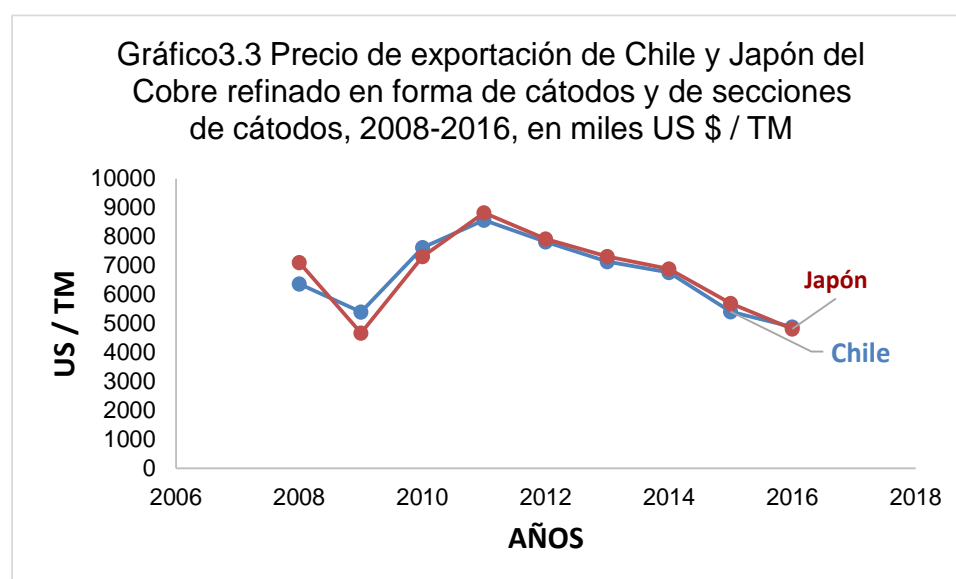
En el cuadro 3.3 presentamos el precio de exportación del Cobre refinado en forma de cátodo y sus secciones de cátodo, durante el periodo 2008-2016 expresado en US \$ / TM.

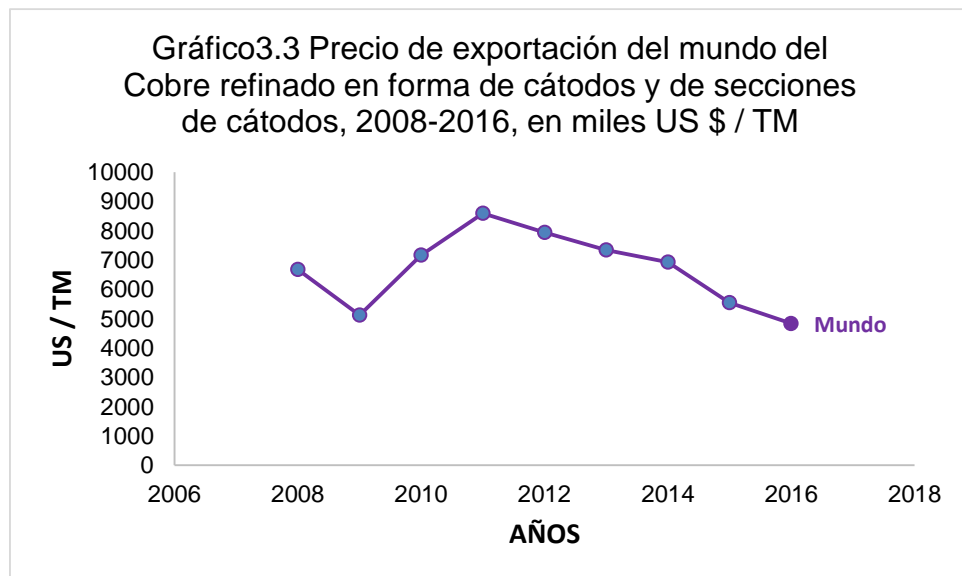
Cuadro 3.3 Precio de exportación del Cobre refinado en forma de cátodos y de secciones de cátodos, 2008-2016, en miles US \$ / TM

Años	Países exportadores			
	Chile	Japón	Sub Total	Mundo
2008	6370	7106	13476	6681
2009	5402	4671	10073	5124
2010	7624	7315	14939	7168
2011	8570	8823	17393	8599
2012	7825	7924	15749	7948
2013	7141	7314	14455	7346
2014	6760	6880	13640	6932
2015	5407	5690	11097	5552
2016	4874	4809	9683	4836

Fuente: Trade Map

En dicho cuadro observamos que el precio de exportación promedio del mundo donde el cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo ha crecido para el año 2010 al 2011 y decrece en el 2012. Con respecto a Chile tiene un precio de exportación menor al de Japón; En ambos países presentan las mismas variaciones que en el mundo. Tal como se ilustra en el Gráfico 3.3.





A través del grafico podemos apreciar que los precio de exportación, en Chile, Japón y el mundo reflejan el mismo gráfico, que desde el 2011 han presentado caídas en el precio. Esto se debe al aumento de producción, Cuando el cobre registraba un precio alto, hubo un exceso de producción, como consecuencia se redujo la demanda (BBC Mundo, 2015).

Si estimamos la línea de tendencia del precio de exportación del cobre refinado en forma de cátodo y sus secciones de cátodo de Chile vamos a obtener los siguientes resultados:

$$y = + 312689 - 152.1x$$

$$r^2 = 0.1101$$

Dónde: y es precio de exportación

x es el tiempo

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran que existe una relación indirecta entre el precio de exportación y el tiempo, con muy bajo nivel de ajuste de la regresión a los datos expresado en el valor del coeficiente de determinación ($r^2 = 0,1101$), lo que se interpreta en el sentido que no existe tendencia en el precio de exportación del cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo, durante el periodo 2008-2016.

Si estimamos la línea de tendencia del precio de exportación del cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo de Japón vamos a obtener los siguientes resultados:

$$y = + 292094 - 141.83x$$

$$r^2 = 0.0771$$

Dónde: y es precio de exportación

x es el tiempo

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran que existe una relación indirecta entre el precio de exportación y el tiempo, con un bajísimo nivel de ajuste de la regresión a los datos expresado en el valor del coeficiente de determinación ($r^2= 0,0771$), lo que se interpreta en el sentido que no existe tendencia en el precio de exportación del cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo, durante el periodo 2008-2016.

Si estimamos la línea de tendencia del precio de exportación del cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo del Mundo vamos a obtener los siguientes resultados:

$$y = + 268952 - 130.35x$$

$$r^2 = 0.0777$$

Dónde: y es precio de exportación

x es el tiempo

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran que existe una relación indirecta entre el precio de exportación y el tiempo, con un bajísimo nivel de ajuste de la regresión a los datos expresado en el valor del coeficiente de determinación ($r^2 = 0,0777$), lo que se interpreta en el sentido que no existe tendencia en el precio de exportación del cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo del Mundo, durante el periodo 2008-2016

3.1.2 Resultados sobre la importación

A. Resultados del volumen de importación

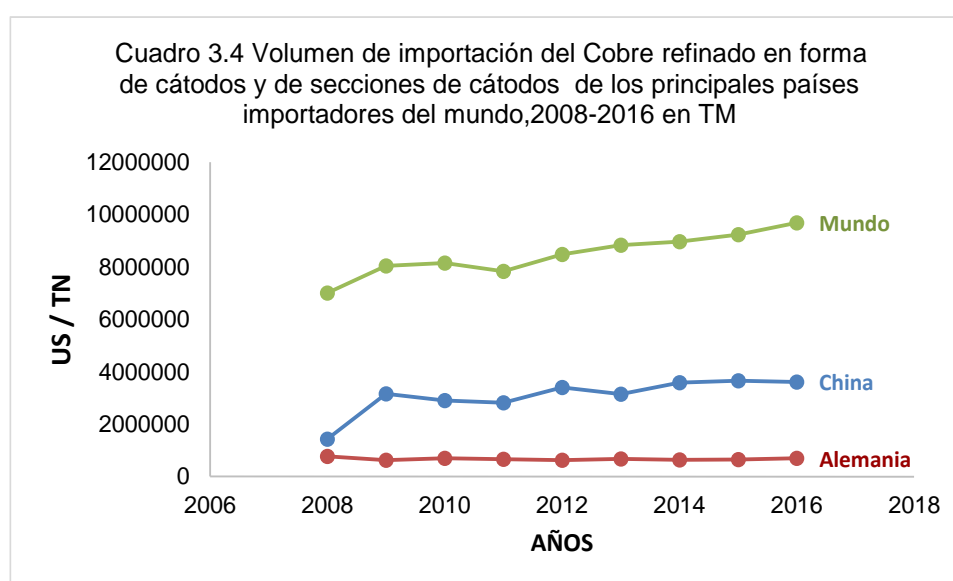
A continuación hemos elaborado el cuadro 3.4 en el cual presentamos el volumen de importación de los principales importadores del cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo, durante el periodo 2008-2016, expresado en Toneladas Métricas.

Cuadro 3.4 Volumen de importación del Cobre refinado en forma de cátodos y de secciones de cátodos de los principales países importadores del mundo, 2008-2016 en TM

Años	Países importadores			
	China	Alemania	Sub Total	Mundo
2008	1434034	778910	2212944	7007865
2009	3160314	621640	3781954	8033219
2010	2904075	695493	3599568	8154069
2011	2823226	657760	3480986	7834106
2012	3396412	629238	4025650	8480681
2013	3149124	671981	3821105	8832679
2014	3580865	642246	4223111	8966373
2015	3655127	650255	4305382	9230322
2016	3609086	698895	4307981	9685026
Total	27712263	6046418	33758681	76224340
Participación	36.3561862	7.93239797	44.2885842	100

Fuente: Trade Map

En dicho cuadro apreciamos que el volumen de importación de China bajó en el 2010, recuperando el volumen de importación desde el 2012, en el caso de Alemania tuvo un incremento en el periodo 2009. Para el mundo presenta crecimiento constante en el periodo 2008-2016, tal como se ilustra en el gráfico 3.4.



En el gráfico apreciamos que el volumen de importación para el país de China tuvo incremento en el periodo 2009-2016. En el país de Alemania presenta una constante en su volumen de importación. En dicho gráfico vamos a analizar la variación del volumen de importación de los principales países importadores del Cobre refinado en forma de cátodos y de secciones de cátodos entre el periodo del 2008 al 2016. Si estimamos la línea de tendencia del volumen de importación del Cobre refinado en forma de cátodos y de secciones de cátodos de China vamos a obtener los siguientes resultados:

$$y = - 4E+08 + 197735x$$

$$r^2 = 0.6208$$

Dónde: y es volumen de importación

x es el tiempo

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran que existe una relación directa entre el volumen de importación y el tiempo, con un regular nivel de ajuste de la regresión a los datos expresado en el valor del coeficiente de determinación ($r^2 = 0,6208$), lo que se interpreta en el sentido que existe tendencia positiva en el volumen de importación del Cobre refinado en forma de cátodos y de secciones de cátodos de China, durante el periodo 2008-2016.

Si estimamos la línea de tendencia del volumen de importación del Cobre refinado en forma de cátodos y de secciones de cátodos de Alemania vamos a obtener los siguientes resultados:

$$y = + 1E+07 - 5441.5x$$

$$r^2 = 0.0954$$

Dónde: y es volumen de importación

x es el tiempo

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran que existe una relación indirecta entre el volumen de importación y el tiempo, con un bajísimo nivel de ajuste de la regresión a los datos expresado en el valor del coeficiente de

determinación ($r^2 = 0,0954$), lo que se interpreta en el sentido que no existe tendencia en el volumen de importación del Cobre refinado en forma de cátodos y de secciones de cátodos de Alemania, durante el periodo 2008-2016.

Si estimamos la línea de tendencia del volumen de importación del Cobre refinado en forma de cátodos y de secciones de cátodos del Mundo vamos a obtener los siguientes resultados:

$$y = - 6E + 08282052x$$

$$r^2 = 0.9066$$

Dónde: y es volumen de importación

x es el tiempo

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran que existe una relación directa entre el volumen de importación y el tiempo, con un elevado nivel de ajuste de la regresión a los datos expresado en el valor del coeficiente de determinación ($r^2 = 0,9066$), lo que se interpreta en el sentido que existe tendencia positiva en el volumen de importación del Cobre refinado en forma de cátodos y de secciones de cátodos del Mundo, durante el periodo 2008-2016.

Cuadro 3.5 Valor de importación del Cobre refinado en forma de cátodos y de secciones de cátodos de los principales países importadores del mundo, 2008-2016 en TM

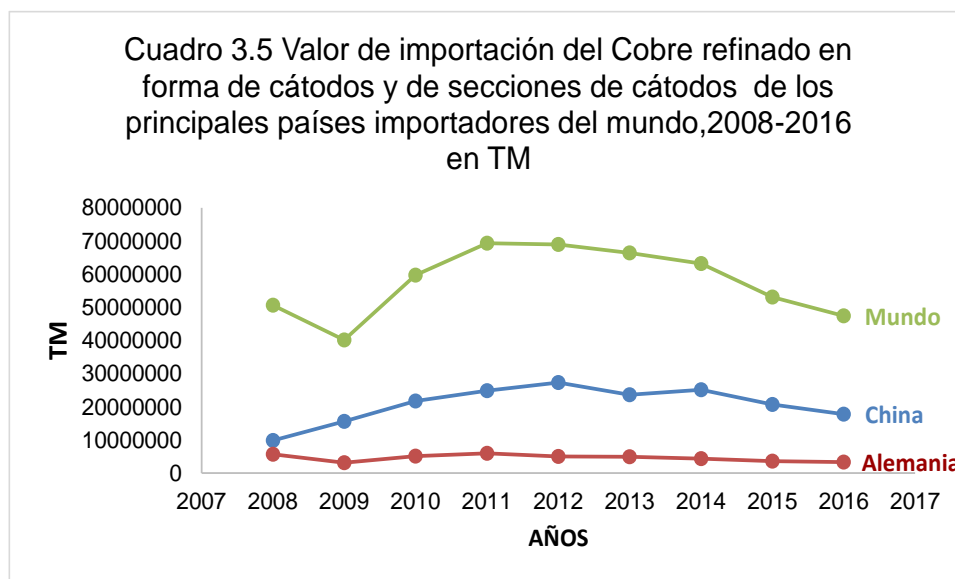
Años	Países importadores			
	China	Alemania	Sub Total	Mundo
2008	9804319	5737832	15542151	50580344
2009	15580922	3143583	18724505	40181889
2010	21779483	5150338	26929821	59713871
2011	24815971	5935590	30751561	69321346
2012	27304515	5008154	32312669	68921845
2013	23583058	4985317	28568375	66386085
2014	25183345	4419792	29603137	63186922
2015	20737772	3662559	24400331	53066387
2016	17811085	3376694	21187779	47433199
Total	186600470	41419859	228020329	518791888
Participación	35.9682706	7.98390645	43.952177	100

Fuente: Trade Map

En el cuadro 3.5 presentamos el valor de importación de los principales importadores del cobre refinado en forma de cátodos y de

secciones de cátodos, durante el periodo 2008-2016, expresado en miles de dólares americanos (US \$).

En dicho cuadro apreciamos que el valor de importación de China aumentó desde el 2009, en el caso de Alemania tuvo un incremento en el periodo 2011, pero sufrió caídas desde el 2012-2016. Para el mundo presenta caídas desde el 2012, tal como se ilustra en el gráfico 3.5.



En el gráfico apreciamos que el valor de importación para el país de China tuvo un aumento desde el 2009, pero sufrió caídas desde el año 2012. En el país de Alemania se mantuvo constante en su valor de importaciones, no presentó variaciones desde el año 2011 hasta 2016

Si estimamos la línea de tendencia del valor de importación del Cobre refinado en forma de cátodos y de secciones de cátodos China vamos a obtener los siguientes resultados:

$$y = - 2E+09 + 884540x$$

$$r^2 = 0.1929$$

Dónde: y es volumen de importación

x es el tiempo

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran que existe una relación directa entre el valor de importación y el tiempo, con un bajo nivel de ajuste de la

regresión a los datos expresado en el valor del coeficiente de determinación ($r^2 = 0,1929$), lo que se interpreta en el sentido que no existe tendencia en el valor de importación del Cobre refinado en forma de cátodos y de secciones de cátodos de China, durante el periodo 2008-2016.

Si estimamos la línea de tendencia del valor de importación del Cobre refinado en forma de cátodos y de secciones de cátodos de Alemania vamos a obtener los siguientes resultados:

$$y = + 3E+08 - 171650x$$

$$r^2 = 0.2149$$

Dónde: y es volumen de importación

x es el tiempo

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran que existe una relación indirecta entre el valor de importación y el tiempo, con un bajo nivel de ajuste de la regresión a los datos expresado en el valor del coeficiente de determinación ($r^2 = 0,2149$), lo que se interpreta en el sentido que no existe tendencia en el valor de importación del Cobre refinado en forma de cátodos y de secciones de cátodos de Alemania, durante el periodo 2008-2016.

Si estimamos la línea de tendencia del valor de importación del Cobre refinado en forma de cátodos y de secciones de cátodos del Mundo vamos a obtener los siguientes resultados:

$$y = - 1E+09 + 501263x$$

$$r^2 = 0.0176$$

Dónde: y es volumen de importación

x es el tiempo

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran que existe una relación directa entre el valor de importación y el tiempo, con un bajísimo nivel de ajuste de la regresión a los datos expresado en el valor del coeficiente de determinación ($r^2 = 0,0176$), lo que se interpreta en el sentido que no existe tendencia en el valor de importación del Cobre refinado en

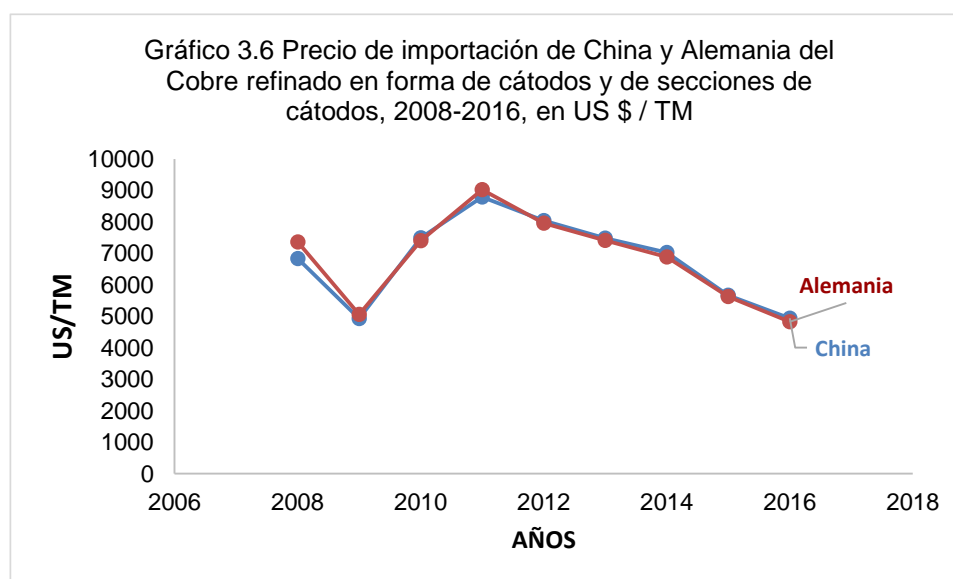
forma de cátodos y de secciones de cátodos del Mundo, durante el periodo 2008-2016.

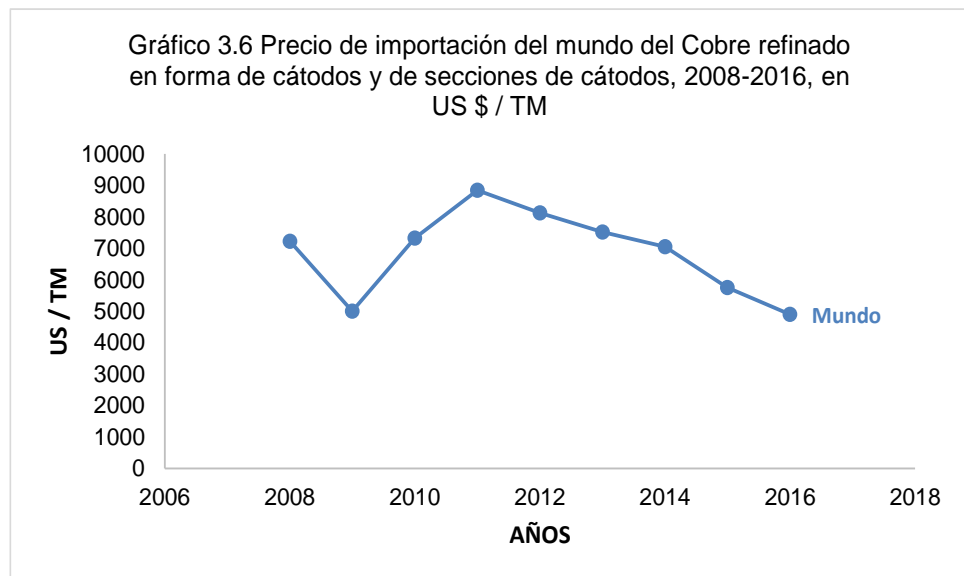
En el cuadro 3.6 presentamos el precio de importación de los principales importadores del Cobre refinado en forma de cátodos y de secciones de cátodos, durante el periodo 2008-2016, expresado (US \$ / TM)

Cuadro 3.6 Precio de importación del Cobre refinado en forma de cátodos y de secciones de cátodos, 2008-2016, en US \$ / TM				
Años	Países exportadores			
	China	Alemania	Sub Total	Mundo
2008	6837	7366	14203	7218
2009	4930	5057	9987	5002
2010	7500	7405	14905	7323
2011	8790	9024	17814	8849
2012	8039	7959	15998	8127
2013	7489	7419	14908	7516
2014	7033	6882	13915	7047
2015	5674	5632	11306	5749
2016	4935	4831	9766	4898

Fuente: Trade Map

En dicho cuadro apreciamos que el precio de importación en base a toneladas importadas ha presentado una variación entre positiva y negativa desde el año 2008 hasta 2015, tal como como se ilustra en el gráfico 3.6.





Podemos observar la variación que ha venido teniendo durante el periodo 2008 y 2015 de los principales países importadores del Cobre refinado en forma de cátodos y de secciones de cátodos.

Si estimamos la línea de tendencia del precio de importación del Cobre refinado en forma de cátodos y de secciones de cátodos de China vamos a obtener los siguientes resultados:

$$y = + 262025 - 126.85x$$

$$r^2 = 0.0654$$

Dónde: y es precio de importación

x es el tiempo

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran que existe una relación indirecta entre el precio de importación y el tiempo, con un bajísimo nivel de ajuste de la regresión a los datos expresado en el valor del coeficiente de determinación ($r^2 = 0,0654$), lo que se interpreta en el sentido que no existe una tendencia en el precio de importación del cobre refinado en forma de cátodos y de secciones de cátodos de China, durante el periodo 2008-2016.

Si estimamos la línea de tendencia del precio de importación del Cobre refinado en forma de cátodos y de secciones de cátodos de Alemania vamos a obtener los siguientes resultados:

$$y = + 377922 - 184.43x$$

$$r^2 = 0.1306$$

Dónde: y es precio de importación

x es el tiempo

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran que existe una relación indirecta entre el precio de importación y el tiempo, con muy bajo nivel de ajuste de la regresión a los datos expresado en el valor del coeficiente de determinación ($r^2 = 0,1306$), lo que se interpreta en el sentido que no existe una tendencia en el precio de importación del Cobre refinado en forma de cátodos y de secciones de cátodos de Alemania, durante el periodo 2008-2016.

Si estimamos la línea de tendencia del precio de importación cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo del Mundo vamos a obtener los siguientes resultados:

$$y = + 306110 - 148.73x$$

$$r^2 = 0.089$$

Dónde: y es precio de importación

x es el tiempo

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran que existe una relación indirecta entre el precio de importación y el tiempo, con un bajísimo nivel de ajuste de la regresión a los datos expresado en el valor del coeficiente de determinación ($r^2=0,089$), lo que se interpreta en el sentido que no existe una tendencia en el precio de importación del Cobre refinado en forma de cátodos y de secciones de cátodos del mundo, durante el periodo 2008-2016.

3.2 Resultados sobre competitividad:

3.2.1 Principales países competidores de Perú

A partir del anexo 15 presentamos el valor de exportación de cobre refinado en forma de cátodos y de secciones de cátodos del Perú a los países del mundo, durante el periodo 2008-2016, expresado en miles de dólares americanos (US \$).

Con los datos del anexo 15; hemos elaborado el cuadro 3.7 que contiene el valor de exportación de Perú a los mercados que exporta el cobre refinado en forma de cátodos y de secciones de cátodos, durante el periodo 2008 al 2016, expresado en miles US \$

Cuadro 3.7 Valor de exportación de cobre refinado en fomra de cátodo y de secciones de cátodo de Perú a los principales países, periodo 2008-2016 expresado en miles de dólares US \$.				
Años	China	Italia	Sub Total	Mundo
2008	82.18	601.18	683.37	2.685.820
2009	312.42	308.87	621.29	1.860.929
2010	571.01	510.39	1,081.40	2.526.948
2011	616.95	753.54	1,370.49	2.753.104
2012	689.45	497.94	1,187.39	1.975.277
2013	1,020,679.00	450.47	1,021,129.47	2.104.199
2014	918.75	392.22	1,310.97	1.859.966
2015	792.70	288.73	1,081.43	1.499.258
2016	756.84	235.79	992.63	1.378.716
Total	1025419.297	4039.125	1029458.422	18,644,217
Participación %	5.49993221	0.02166422	5.52	100
Fuente: Trade Map				

En el cuadro apreciamos el valor de exportación de Perú a sus principales mercados del cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo, durante el periodo 2008-2016, la cual se observa que uno de sus mercados (China) es el principal importador a nivel mundial, también refleja la evolución del valor de exportación al mercado chino, siendo el año 2013 el valor más alto de exportación. Italia el segundo destino más importante de las exportaciones de Perú, nos refleja que en el año 2011 fue el valor más alto de exportación, desde ahí las exportaciones han reflejado caídas. En el anexo 16 presento el valor de importación de China de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo en el periodo 2008-2016 en miles de dólares US \$.

Cuadro 3.8 Principales países proveedores de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo a China, periodo 2008-2016 expresado en miles de dólares US \$.

Años	Chile	Japón	Sub Total	Mundo
2008	5,150,297	1,397,165	6,547,462.00	9,804,319
2009	7,344,119	1,622,104	8,966,223.00	15,580,922
2010	10,114,553	1,846,792	11,961,345.00	21,779,483
2011	11,219,221	1,778,512	12,997,733.00	24,815,971
2012	10,513,030	1,902,273	12,415,303.00	27,304,515
2013	8,010,131	1,763,204	9,773,335.00	23,583,058
2014	8,881,298	1,642,211	10,523,509.00	25,183,345
2015	7,438,810	1,477,872	8,916,682.00	20,737,772
2016	6,453,320	1,396,474	7,849,794.00	17,811,085
Total	75,124,779	14,826,607	89951386.000	186,600,470
Participación %	40.26	7.95	48.21	100

Fuente: Trade Map

En el cuadro apreciamos el valor de importación del mercado Chino, siendo Chile y Japón los principales proveedores de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo.

En el cuadro se observa que Chile es el principal proveedor, siendo el año 2011 el valor más alto de las exportaciones. Japón segundo principal proveedor de China, no presenta variaciones en el valor de exportaciones, mantiene una constante.

Hemos analizado a China el principal mercado de las exportaciones de Perú, teniendo como resultado que Chile y Japón son los principales proveedores, consecuentemente son los principales exportadores de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo a nivel mundial. Chile y Japón serán los países con los que analizaremos la competitividad de Perú.

3.2.2 Resultados de la productividad

A partir del anexo 17, 18 y 19 presento el cuadro 3.9 que contiene la productividad de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo de las principales empresas representativas de Perú, Chile y Japón. El país con más exportaciones es Chile, seguido de Japón.

Cuadro 3.9 Productividad del Cobre refinado en forma de cátodos y de secciones de cátodos, 2008-2016, de las empresas representativas, expresado en miles de toneladas (tm/hh)

Años	SOUTHEM PERU COPPER CORPORATION	CODELCO	PAN PACIFIC COPPER
2008	1.90	5.59	2.91
2009	1.58	4.99	2.53
2010	1.70	5.03	N.D.
2011	1.85	5.70	N.D.
2012	1.95	5.87	N.D.
2013	1.40	5.03	3.08
2014	1.69	6.14	3.50
2015	1.72	6.28	3.78
2016	1.84	6.60	4.01

Fuente: INEI, COCHILCO, ASIA GOVERNMENT

En el cuadro apreciamos la productividad del cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodos de las empresas más representativas del Perú, Chile y Japón.

Mediante una estimación de una jornada doble de 10 horas de trabajo, la empresa CODELCO una de las más representativas en Chile es la que mayor productividad en toneladas por horas hombre (tn/hh) dicho resultado comprueba que Chile es el principal país en exportaciones del cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo.

3.2.3 Resultados de costo unitario de producción

En el cuadro 3.10 presentamos el costo unitario de producción del cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo, durante el periodo 2008-2016, expresado en miles de dólares US \$

Cuadro 3.10 Costo unitario de producción , expresado en US\$			
Años	Southern Perú	CODELCO	PAN PACIFIC COPPER
2012	6.36	N.D.	N.D.
2013	9.11	N.D.	3.18
2014	7.31	1.56	3.10
2015	7.32	N.D.	N.D.
2016	6.77	1.44	2.78
Fuente: SMV			

En el cuadro apreciamos el costo unitario de producción de las empresas Southern (Perú), Codelco (Chile) y Pan Pacific Copper

(Japón), donde la empresa chilena refleja ser la más competitiva en costo unitario de producción en comparación con Perú y Japón, debido a que cuenta con mayor producción y un costo bajo.

En el año 2013, la empresa Southern (Perú) refleja un costo elevado en comparación con los demás años, esto se debe a que en dicho año la producción anual fue la más baja.

En la empresa Codelco (Chile) tuve limitaciones en acceso a datos, donde solo pude presentar el costo unitario de producción del año 2014 y 2016, siendo los costos muy similares.

Con respecto a la empresa Pan Pacific Copper (Japón) en el 2016 presenta un menor costo de producción, esto se debe a que presentó una mayor productividad en ese año.

IV. DISCUSIÓN

Coincido con el autor Mayorga (2014, p. 69), en que:

El comportamiento del cobre es considerado como un termómetro de la economía mundial, al depender en gran medida del sector manufacturero quien es el principal consumidor de cobre. Los principales factores que afectan el comportamiento del mineral son los de oferta y demanda, al igual que la influencia de los inversionistas quienes responden a estímulos macroeconómicos y financieros como la desaceleración del mercado Chino, la crisis en la UE o las bajas tasas de interés del mercado Norteamericano.

Los precios generalizados de las materias primas se han venido debilitando después del auge en el año 2011 y 2012 afectando principalmente a los países de América Latina y el Caribe, los cuales tienen su crecimiento económico condicionado en gran parte en las materias primas. De esta forma se prevé que la actividad económica de Chile se modere debido a la desaceleración de la inversión en minería, mientras que en países como Colombia y Perú seguirán expandiéndose a ritmos bastantes rápidos debido al dinamismo del consumo interno, gracias a que las tasas de desempleo siguen estando en mínimos históricos y el salario real ha aumentado.

Por otro lado, Cortez (2012, p.225) en su tesis llegó a la siguiente conclusión:

La producción de 30 toneladas por mes de cobre catódico, cubrirá parte de los requerimientos de cobre metálico del consumidor en el mercado interno.

El proyecto tiene una alta rentabilidad conforme el estudio económico financiero, con un TIR de 77% y un VAN positivo a una tasa de descuento del 20%.

Este proyecto cumple con los requerimientos de mercadeo necesarios como para ser desarrollado, se posee la tecnología y el Know- How para implementarlo. Las variables ambientales estudiadas están controladas, dentro de la legislación vigente.

El proyecto puede ser llevado a cabo por empresas mineras de mediana envergadura así como también a inversores interesados en el sector.

V. CONCLUSIÓN

1. De acuerdo con los resultados de la investigación, se ha verificado que la exportación mundial de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo, durante el periodo 2008-2016, no ha tenido tendencia.
2. De acuerdo con los resultados de la investigación, se ha verificado que la importación mundial de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo, durante el periodo 2008-2016, no ha tenido tendencia.
3. De acuerdo con los resultados de la investigación, ha quedado demostrado que la exportación peruana de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo no ha sido competitiva, durante el periodo 2008- 2016 por presentar una baja producción y un alto costo unitario de producción.
4. De acuerdo a la conclusiones 1,2 y 3, se infiere que el comercio internacional y competitividad del cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo peruano tiene una tendencia creciente en cuanto al volumen de exportación e importación, sin embargo para el valor y precio de exportación e importación no ha tenido tendencia. En competitividad la empresa peruana tiene una gran desventaja, ya que presenta una baja producción y un costo alto.

VI. RECOMENDACIONES

1. El estado debe incentivar en implementar tecnología con equipos que se utiliza para la extracción, proceso de obtención y de esa forma se incrementará el volumen de producción, generando una mayor cantidad de exportación y pueda satisfacer la demanda del mercado ya que el cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo es un producto muy importante en el sector industrial, es por ello que las empresas deben tener un enfoque en aumentar su producción y reducir sus costos para poder competir en el mercado internacional.
2. Se debe implementar mayor promoción sobre el producto, incentivar, capacitar sobre los diferentes mercados por la cual podemos exportar cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo y optimizar los procesos, bajar los costos en forma constante para seguir siendo competitiva.
3. El estado debe realizar estudios en el sector minero de nuestro país para luego hacer una comparación frente a los países más importantes y optar assimilar sus procesos de producción y la tecnología que emplean.
4. Averiguar sobre nuevos mercados que se puede exportar cobre peruano, se recomienda profundizar más estudio de mercado del cobre en el entorno internacional.

VII. REFERENCIAS

- Banco Central de Reserva del Perú. (2011). *Glosario de términos económicos*. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Glosario/Glosario-BCRP.pdf>.
- Berumen, S. (2006). *Competitividad y desarrollo local en la economía global*. España: Esic editorial. Recuperado de <https://books.google.com.pe/books?id=CetHEwxblbcC&pg=PA49&dq=competitividad&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjUz7va9dPPAhULGR4KHQ63DRIQ6AEINjAF#v=onepage&q=competitividad&f=false>.
- Cornejo, E. (2010). *Comercio Internacional*. Perú: Editorial San Marcos.
- Cortez, F. (2012). *Diseño y construcción de una planta de lix-sx-tf-ew de mineral de cobre para la producción de 30 Ton/mes de cátodos de cobre* (Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann). Tacna. Recuperado de <http://tesis.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/518/TG0379.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Coordinación general de minería. (2013). *Perfil de Mercado de cobre refinado en forma de cátodo*. Recuperado de http://www.economia.gob.mx/files/comunidad_negocios/industria_comercio/informacionSectorial/minero/pm_cobre_1013.pdf.
- Daniels, J. Radebaugh, L y Suvillana.D. (2010). *Negocios internacionales, ambiente y operaciones*. México: Pearson.
- Díaz, I. Rodan, F. y Díez, E. (2013). *Gestión de precios*. Madrid: Universidad Politécnica de Valencia.
- Faruk, O. (2013). *International acquisitions and international competitiveness of U.S. firms*. (Tesis doctoral, Universidad de Temple). Filadelfia. Recuperado de <http://search.proquest.com/central/docview/1447018431/1E09F3B69DC343DBPQ/4?accountid=37408>.
- González, E. (2013). *Así se Importa*. Chile: Habilitas.
- Gutierrez, H. (2014). *Calidad y Productividad*. México: Mc Graw Hill. Recuperado de <http://crai.ucvlima.edu.pe/biblioteca/modulos/PrincipalAlumno.aspx>.
- Hartmann, H. (2005). *Glosario de Comercio Exterior, integración y comercio*

electrónico. Bolivia: Instituto de Comercio Exterior.

Hernández, F. (2006) *Propuesta de un modelo integral de competitividad económica para las empresas del municipio de Nuevo Laredo*. (Tesis Doctoral, Universidad Autónoma de Tamaulipas). Victoria. Recuperado de <http://www.eumed.net/tesis/2006/fhc/>.

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2004). *Sistema de metadatos. Indicadores de comercio exterior*. Recuperado de www.ine.gob.bo/pdf/Metodologias2004/IndicadoresComercioExterior.doc.

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2015). *Glosario de índice de producción*. Recuperado de <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/produccion-de-cobre-se-incremento-en-481-durante-marzo-de-2016-9060/>.

Krugman, P. (1996). *El Internacionalismo Moderno, La economía internacional y las mentiras de la competitividad*. Barcelona, España.

Lerma, A. (2004). *Negocios Internacionales, Comercio y mercadotecnia internacional: Metodología para la formulación de estudios de competitividad empresarial*. México. Recuperado de: <http://go.galegroup.com/ps/i.do?id=GALE%7CCX3002300010&v=2.1&u=univcv&it=r&p=GVRL&sw=w&asid=9e76589821ac3ec0a9646f7e67edfcdc>.

Lerma, A. (2004). *Factores Para Fijar el Precio de Exportación*. México: Cengage Learning.

Lerma, A. y Márquez, E. (2010). *Comercio y Marketing Internacional*. España: Cengage Learning Editores. Recuperado de https://books.google.com.pe/books?id=Jz1MsQrwd_IC&pg=PR21&dq=definicion+de+comercio+internacional+2010&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwi794yc7NDPAhUJ0h4KHdVKAK0Q6AEILTAD#v=onepage&q=definicion%20de%20comercio%20internacional%202010&f=false.

Martínez, M. (2012). *Calibración, validación y aplicación del modelo Heapsim para estimar la producción de cobre de los bronces y Collahuasi*. Tesis de Licenciatura; Universidad de Chile. Santiago de Chile. Recuperado de http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/112122/cf-martinez_mb.pdf?sequence=1.

Mayorga, M. (2014). *Análisis prospectivo del mineral de cobre en el mundo*,

- Latinoamérica y Colombia* (Tesis de Licenciatura, Universidad del Rosario). Bogotá. Recuperado de <http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/8750/1019055482-2014.pdf;sequence=1>.
- Memoria de Sostenibilidad. (2010). *Resumen Ejecutivo Southern Perú*. Recuperado de http://www.southern.com/PT/aboutsothern/sustainability/links/LinksDownloadDocuments/Sustainability_Report_summarized_Esp_2010.pdf
- Mercado, S. (2000). *Comercio Internacional I. Mercadotecnia internacional Importación – Exportación*. México: Limusa. Recuperado de <https://books.google.com.pe/books?id=YHMWlynwS0cC&pg=PA13&dq=teoria+del+mercantilismo+en+el+comercio+internacional&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjolM7ZmdPPAhXJbR4KHZ9iA8wQ6AEIjAB#v=onepage&q=teoria%20del%20mercantilismo%20en%20el%20comercio%20internacional&f=false>.
- Ministerio de Energías y Minas (2016). *Glosario de producción nacional de cobre*. Recuperado de http://www.minem.gob.pe/_detallenoticia.php?idSector=1&idTitular=7477.
- Ministerio de Relaciones Exteriores (2016). *Temas internacionales*. Recuperado de http://www.rree.gob.pe/temas/Paginas/Comercio_Internacional.aspx.
- Mochón, F. (1990). *Elementos de Economía*. Madrid: Editorial McGraw-Hill.
- Porter, M. (2008). *Ventaja Competitiva*. México. Editorial Continental.
- Prokopenko, J. (1987). *La gestión de la productividad*. Manual práctico. Oficina Internacional del Trabajo. Suiza, Ginebra. Recuperado de http://staging.ilo.org/public/libdoc/ilo/1987/87B09_433_span.pdf.
- Samuelson, P. y Nordhaus, W. (1990) *Economía*: Madrid: Editorial McGraw-Hill.
- Sanches, A. (2010). *The impact of taxes on international trade and foreign direct investment*. (Tesis doctoral, Universidad de Delaware). Delaware. Recuperado de <http://search.proquest.com/central/docview/759769768/152E4FBA5C764055PQ/64?accountid=37408>.
- Sarmentero, J. (2013). *Impacto de logística inversa en el mercado de cobre en España* (Tesis de Maestría, Universidad Politécnica de Catalunya). Barcelona.

Recuperado de
<http://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/9886/Tesis%20Master%20pd.pdf?sequence=2>.

Sotelo, R. (1968). *Economía Internacional*. Lima: Editorial Enotria S.A.

Valenzuela, C. (2014). *Determinación del costo unitario, una herramienta financiera eficiente en las empresas*. Revista del departamento de contaduría y finanzas. Instituto tecnológico de Sonora. México. Recuperado de <http://www.itson.mx/publicaciones/pacioli/Documents/no87/Pacioli-87-eBook.pdf>.

Valotto, G. (2010). *El comercio internacional de servicios en Brasil: Una visión sobre la liberalización en el GATS y sus implicaciones*. (Tesis doctoral, Universidad de Alcalá). Alcalá de Enares. Recuperado de <http://dspace.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/9764/Tesis%20completa%20-%20final.pdf?sequence=1>.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de Consistencia

Comercio internacional y competitividad del cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo 2008-2016							
Objeto de Estudio	Problemas de Investigación	Objetivos de Investigación	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Método
Comercio internacional y la competitividad del cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo	Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Comercio Internacional	Exportación	Volumen de Exportación de Chile	El diseño de investigación es no experimental. Se recolectó datos de exportación e importación del cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo a nivel mundial, para determinar si a sido favorable en los ultimos años. También buscamos información sobre competitividad del cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo. Con esta información relacionamos los datos encontrados con los de otros países y se podrá ver la participación de cada país en el mundo. El fin de la invetigación es demostrar si el cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo peruana es competitivo o no intencionalmente, comparandolo con la información recolectada.
	¿Cómo ha sido el comercio internacional y la competitividad de la exportación del cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo durante el periodo 2008- 2016?	Determinar el comercio internacional y la competitividad de la exportación del cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo durante el periodo 2008-2016?	El comercio internacional y la competitividad de la exportación del cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo durante el periodo 2008-2016 han sido favorables para el Perú.			Valor de exportación de Chile	
						Precio de exportación de Chile	
						Volumen de Exportación de Japón	
						Valor de exportación de Japón	
						Precio de exportación de Japón	
	Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas		Importación	Volumen de Importación de China	
	1. ¿Cómo ha sido la exportación mundial del cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo durante el periodo 2008- 2016?	1. Determinar la exportación mundial del cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo en el periodo 2008-2016.	1. La exportación mundial del cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo en el periodo 2008-2016 ha tenido una tendencia positiva.			Valor de Importacion de China	
						Precio de Importacion de China	
	2. ¿Cómo ha sido la importación mundial del cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo durante el periodo 2008- 2016?	2. Determinar la importación mundial del cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo en el periodo 2008-2016.	2. La importación mundial del cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátoado en el periodo 2008-2016 ha tenido una tendencia positiva.			Volumen de Importación de Alemania	
						Valor de Importación de Alemania	
						Precio de Importación de Alemania	
	3. ¿Cómo ha sido la competitividad de las exportaciones del cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo durante el periodo 2008-2016?	3. Determinar la competitividad de las exportaciones del cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo durante el periodo 2008-2016.	3. La competitividad de las exportaciones del cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo durante el periodo 2008-2016 ha tenido una tendencia positiva.	Competitividad	Productividad		
					Costo Unitario de produciión		

Anexo 2. Juicio de expertos

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE NEGOCIOS INTERNACIONALES

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL COMERCIO INTERNACIONAL

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Exportación							
1	Volumen de exportación de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo de Chile	/		/		/		
2	Valor de exportación de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo de Chile	/		/		/		
3	Precio de exportación de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo de Chile	/		/		/		
4	Volumen de exportación de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo de Japón	/		/		/		
5	Valor de exportación de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo de Japón	/		/		/		
6	Precio de exportación de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo de Japón	/		/		/		
	Importación							
1	Volumen de importación de China	/		/		/		
2	Valor de importación de China	/		/		/		
3	Precio de importación de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo de China	/		/		/		
4	Volumen de importación de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo de Alemania	/		/		/		
5	Valor de importación de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo de Alemania	/		/		/		
6	Precio de importación de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo de Alemania	/		/		/		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Op Aplicable ☒ [X] Aplicable después de corregir ☐ [] No aplicable ☐ []

Apellidos y nombres del juez validador (Dr.) Mgtr./Lic.: Carranza Estela Teodoro DNI: 08074405

Especialidad del validador: Comercio Internacional

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Miércoles, 30 de noviembre de 2016

Firma del Experto Informante

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA COMPETITIVIDAD

N°	Indicadores	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Productividad							
2	Productividad de Chile	/		/		/		
3	Productividad de Japón	/		/		/		
4	Productividad de Perú	/		/		/		
5	Costo unitario de producción							
6	Costo unitario de producción de Chile	/		/		/		
7	Costo unitario de producción de Japón	/		/		/		
8	Costo unitario de producción de Perú	/		/		/		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Op Aplicable ☒ Aplicable después de corregir ☐ No aplicable ☐

Apellidos y nombres del juez validador Dr. Carranza Estela Teodoro DNI: 08074405

Especialidad del validador: Comercio Internacional

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Miércoles, 20 de noviembre de 2016


Firma del Experto Informante

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE NEGOCIOS INTERNACIONALES

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL COMERCIO INTERNACIONAL

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Exportación							
1	Volumen de exportación de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo de Chile	/		/		/		
2	Valor de exportación de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo de Chile	/		/		/		
3	Precio de exportación de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo de Chile	/		/		/		
4	Volumen de exportación de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo de Japón	/		/		/		
5	Valor de exportación de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo de Japón	/		/		/		
6	Precio de exportación de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo de Japón	/		/		/		
	Importación	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Volumen de importación de China	/		/		/		
2	Valor de importación de China	/		/		/		
3	Precio de importación de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo de China	/		/		/		
4	Volumen de importación de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo de Alemania	/		/		/		
5	Valor de importación de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo de Alemania	/		/		/		
6	Precio de importación de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo de Alemania	/		/		/		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay Suficiencia

Op Aplicable ☒ Aplicable después de corregir ☐ No aplicable ☐

Apellidos y nombres del juez validador (Dr./ Mgtr./ Lic.): Choquehuanca Salazar, Carlos Alberto

DNI: 25851141

Especialidad del validador: Economía

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Marzo 30 de noviembre de 2016

Firma del Experto Informante

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA COMPETITIVIDAD

N°	Indicadores	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Productividad							
1	Productividad de Chile	/		/		/		
2	Productividad de Japón	/		/		/		
3	Productividad de Perú	/		/		/		
	Costo unitario de producción							
4	Costo unitario de producción de Chile	/		/		/		
5	Costo unitario de producción de Japón	/		/		/		
6	Costo unitario de producción de Perú	/		/		/		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Op Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador (Dr.) Mgtr./Lic.: Choquehuanca Soldarriga, Carlos Alberto DNI: 25851141

Especialidad del validador: Economía

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Febrero 30 de noviembre de 2016

Firma del Experto Informante

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE NEGOCIOS INTERNACIONALES

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL COMERCIO INTERNACIONAL

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
Exportación								
1	Volumen de exportación de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo de Chile	/		/		/		
2	Valor de exportación de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo de Chile	/		/		/		
3	Precio de exportación de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo de Chile	/		/		/		
4	Volumen de exportación de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo de Japón	/		/		/		
5	Valor de exportación de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo de Japón	/		/		/		
6	Precio de exportación de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo de Japón	/		/		/		
Importación								
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Volumen de importación de China	/		/		/		
2	Valor de importación de China	/		/		/		
3	Precio de importación de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo en china	/		/		/		
4	Volumen de importación de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo de Alemania	/		/		/		
5	Valor de importación de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo de Alemania	/		/		/		
6	Precio de importación de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo en Alemania	/		/		/		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Op Aplicable ☒ Aplicable después de corregir ☐ No aplicable ☐

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./Mgtr./Lic.: Perey D. Maldonado Cueva DNI: 40380193


Especialidad del validador: Magister en Comercio Internacional y Aduanas

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión


Firma del Experto Informante

lunes, 28 de noviembre de 2016

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA COMPETITIVIDAD

Nº	Indicadores	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
	Productividad	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Productividad de Chile	/		/		/		
2	Productividad de Japón	/		/		/		
3	Productividad de Perú	/		/		/		
	Costo unitario de producción	Si	No	Si	No	Si	No	
4	Costo unitario de producción de Chile	/		/		/		
5	Costo unitario de producción de Japón	/		/		/		
6	Costo unitario de producción de Perú	/		/		/		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Op Aplicable ☒ Aplicable después de corregir ☐ No aplicable ☐

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./Mgtr/Lic.: Percy D. Maldonado Cueva DNI: 40380193

Especialidad del validador: Magister en Comercio Internacional y Aduanas


¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Lunes, 28 de noviembre de 2016


Firma del Experto Informante

Anexo 3: Volúmen de exportación de los países exporadores de cobre refinado en forma de cátodo y sus secciones de cátodo 2008-2016

Exportadores	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	cantidad exportada, Toneladas	cantidad exportada, Toneladas	cantidad exportada, Toneladas	cantidad exportada, Toneladas	cantidad exportada, Toneladas	cantidad exportada, Toneladas	cantidad exportada, Toneladas	cantidad exportada, Toneladas	cantidad exportada, Toneladas
Mundo	7301174	8204490	8637925	8080192	8618723	8976236	8716154	9154307	9413850
Chile	2931669	3105577	3040854	2975257	2806116	2632094	2676643	2655286	2576362
Japón	385429	589260	491313	402114	512277	532927	464970	502175	573127
Rusia	196835	492097	448919	174059	241024	210556	283441	556423	496334
Congo	27871	69720	197532	196798	324943	375738	484170	483183	487120
Australia	360224	316204	321910	375711	371109	403895	487180	448300	454479
China	96115	72913	38720	155647	274013	292960	265860	211568	425623
Países Bajos	24593	26089	19088	32619	201779	207791	156747	195667	334506
Kazajstán	342780	308660	272220	336742	450354	376459	202296	290579	330913
India	168917	185018	897875	235377	253935	273039	361328	340394	304945
Perú	390533	379019	343536	312603	247785	284367	267315	267608	282937
Corea del Sur	127176	86665	113420	156244	168772	176621	189565	280136	251454
Polonia	289293	310118	307266	316010	319301	329477	303658	295391	250368
Zambia	303505	364278	479151	536164	595078	668224	691129	545192	229883
Canadá	299286	221634	184299	138574	116273	170690	199302	225165	214368
España	70317	84834	66852	79934	137934	110657	158035	145733	192803
Congo	0	0	0	0	0	0	0	225265	186686
Bulgaria	101992	152725	184436	284558	202885	199697	196692	208999	185320
México	32319	32209	27253	105826	116316	78368	115391	135969	174244
Indonesia	141376	194928	159532	130170	68938	70876	109753	96811	160440
Alemania	95828	160465	93331	164806	240373	191625	151258	116654	129310
EE.UU	20012	75222	65761	17448	117767	59469	117377	49977	118392
Singapur	41913	46291	47956	67233	21846	31861	9041	35324	117117
Brasil	93104	88640	45440	55903	15822	85254	42202	102380	98718

Anexo 4: Participación de los países en volumen de exportación de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo 2008-2016

Países	valor exportada en 2008	valor exportada en 2009	valor exportada en 2010	valor exportada en 2011	valor exportada en 2012	valor exportada en 2013	valor exportada en 2014	valor exportada en 2015	valor exportada en 2016		Participación
Mundo	48779323	42042506	61916565	69484223	68504941	65943627	60420001	50826419	45528005	513445610	
Chile	18673350	16774883	23184159	25496855	21957949	18795568	18093963	14357073	12558220	169892020	33.08861089
Zambia	2095251	1770384	3495053	4677364	4241223	4754416	5128764	3035688	1138337	30336480	5.908411604
Japón	2738853	2752441	3594087	3547732	4059153	3897838	3199035	2857321	2756078	29402538	5.726514635
Australia	2285202	1600418	2335918	3306501	2869653	2966299	3396408	2573398	2156645	23490442	4.575059469
India	1232039	1029162	4611293	2118476	2221632	2334134	2578064	1926250	1493899	19544949	3.806625009
Rusia	1198409	2426294	3270930	1540741	1851523	1554128	1896120	3059577	2357308	19155030	3.730683373
Kazajstán	2428055	1373384	1843801	2854779	3407573	2674172	1330871	1562310	1508841	18983786	3.697331447
Polonia	1923240	1667902	2344421	2808971	2545355	2443958	2110251	1638043	1242033	18724174	3.64676874
Perú	2685820	1860929	2526948	2753104	1975277	2104199	1859966	1499258	1378716	18644217	3.631196107
Congo	171239	363032	1433277	1704500	2579257	2802292	3390461	2740678	2321200	17505936	3.409501544
China	801909	438833	303415	1478910	2281569	2262617	1872501	1236360	2062561	12738675	2.481017415
Canadá	2141289	1022276	1356008	1230062	933398	1279037	1403182	1290929	1036693	11692874	2.277334497
Bulgaria	660025	778009	1358300	1838691	1630267	1479408	1361624	1172488	919252	11198064	2.180964017
Corea del Sur	870121	469762	860031	1356529	1352443	1321505	1324459	1565691	1242602	10363143	2.018352635
Alemania	652975	787490	655255	1457417	1886042	1435820	1058499	623757	628307	9185562	1.789003902
Países Bajos	172575	193636	138735	272221	1620825	1549175	1010174	1045182	1582895	7585418	1.477355703
Indonesia	913182	945434	1192366	1168897	544775	524604	755817	552399	784595	7382069	1.437750924
España	408152	468863	530310	703979	1084789	817672	1131004	798653	942770	6886192	1.341172632
Bélgica	429964	848567	737499	1020117	1558746	1594041	0	37275	0	6226209	1.212632629
Filipinas	1309187	687977	804866	1128354	504891	641763	462010	351098	107310	5997456	1.168080101
Suecia	535085	400840	538953	855647	847299	663158	762819	515164	430494	5549459	1.080827042
México	209502	167778	218723	923751	920712	580950	779028	759588	840895	5400927	1.051898564

Fuente: Trade Map

Anexo. 5 Valor Exportado

Exportadores	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2008-2016	2008-2016 %
Mundo	48,990,580	44,829,175	81,153,280	117,601,299	104,395,667	117,994,422	106,882,920	56,085,011	60,670,954	738,603,308	100.00
Chile	25,303,921	23,455,487	45,143,173	65,954,903	59,135,809	68,157,866	69,360,147	36,648,763	39,302,739	432,462,808	58.55
Japón	11,053,596	10,582,192	21,353,877	31,851,797	23,809,804	25,996,246	19,982,660	10,378,928	11,575,970	166,585,070	22.55
Rusia	638,267	919,171	866,773	1,742,992	1,755,225	2,597,684	2,440,518	1,493,491	1,570,855	14,024,976	1.90
Congo	1,127,432	676,400	1,504,101	2,322,134	1,771,628	2,076,012	1,741,320	1,040,143	1,288,668	13,547,838	1.83
Sudafrica	58,306	208,303	373,952	2,317,476	2,321,804	2,674,534	2,284,101	721,864	1,218,637	12,178,977	1.65
Irán			988,852	708,367	1,811,648	2,378,837	1,849,974	698,604	821,317	9,257,599	1.25
Malasia	21,433	21,435	88,548	217,608	347,621	455,686	416,160	509,087	813,105	2,890,683	0.39
Países Bajos	11,086	14,690	17,208	30,081	1,952,819	2,065,940	1,606,976	967,322	707,809	7,373,931	1.00
Australia	259,904	360,468	708,627	1,196,962	1,175,689	1,170,584	1,008,815	515,592	604,836	7,001,477	0.95
India	5,318,336	5,247,775	6,134,327	4,145,097	2,407,949	1,397,507	683,397	113,931	537,278	25,985,597	3.52
Rusia	1,010,802	467,060	711,318	1,547,279	1,413,285	1,411,904	951,041	533,290	365,518	8,411,497	1.14
Perú	228,940	241,827	447,392	1,030,072	844,828	856,807	646,705	349,999	340,529	4,987,099	0.68
Venezuela	509,650	163,878	557,461	420,894	0	241,182	417,427	365,980	337,678	3,014,150	0.41
Kazajstán	483,343	481,678	504,235	1,185,952	920,013	812,351	604,364	269,494	250,923	5,512,353	0.75
Suecia	423,544	314,196	513,702	607,853	506,116	565,133	547,155	205,379	202,923	3,886,001	0.53
Mongolia			253,825	441,515	532,509	654,333	446,378	227,200	201,728	2,757,488	0.37
Liberia	3,932	509	16,615	10,678	233,286	409,381	410,997	241,122	82,781	1,409,301	0.19
Corea	171,571	93,950	191,274	315,898	243,461	293,713	218,090	69,881	73,114	1,670,952	0.23
Emiratos	0				2,286	214	48	1	71,843	74,392	0.01
Noruega	49,583	40,443	115,533	246,814	352,498	311,480	322,288	177,438	63,147	1,679,224	0.23
Myanmar			0	102,211	62,405	95,826	106,836	47,041	45,625	459,944	0.06
Viet Nam	41,942	37,967	21,386	53,301	1,440	57,106	8,550	2,570	42,089	266,351	0.04
Indonesia	135,925	105,753	178,419	297,758	227,418	425,466	41,223	29,945	31,582	1,473,489	0.20
Estados Unidos	27,332	9,726	53,697	170,860	232,691	350,337	168,260	36,037	17,775	1,066,715	0.14
Turquía	342	111	18,117	25,175	24,488	79,435	79,996	14,711	16,272	258,647	0.04
Lao	5	63		24	8,372	56,035	79,229	18,502	13,304	175,534	0.02
Fuente: Trade Map											

Anexo. 6 Participación de los países de el valor de exportación									
Países	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Mundo	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Chile	51.65	52.32	55.63	56.08	56.65	57.76	64.89	65.35	64.78
Japón	22.56	23.61	26.31	27.08	22.81	22.03	18.70	18.51	19.08
Rusia	1.30	2.05	1.07	1.48	1.68	2.20	2.28	2.66	2.59
Congo	2.30	1.51	1.85	1.97	1.70	1.76	1.63	1.85	2.12
Sudafrica	0.12	0.46	0.46	1.97	2.22	2.27	2.14	1.29	2.01
Irán	0.00	0.00	1.22	0.60	1.74	2.02	1.73	1.25	1.35
Malasia	0.04	0.05	0.11	0.19	0.33	0.39	0.39	0.91	1.34
Países Bajos	0.02	0.03	0.02	0.03	1.87	1.75	1.50	1.72	1.17
Australia	0.53	0.80	0.87	1.02	1.13	0.99	0.94	0.92	1.00
India	10.86	11.71	7.56	3.52	2.31	1.18	0.64	0.20	0.89
Rusia	2.06	1.04	0.88	1.32	1.35	1.20	0.89	0.95	0.60
Perú	0.47	0.54	0.55	0.88	0.81	0.73	0.61	0.62	0.56
Venezuela	1.04	0.37	0.69	0.36	0.00	0.20	0.39	0.65	0.56
Kazajstán	0.99	1.07	0.62	1.01	0.88	0.69	0.57	0.48	0.41
Suecia	0.86	0.70	0.63	0.52	0.48	0.48	0.51	0.37	0.33
Mongolia	0.00	0.00	0.31	0.38	0.51	0.55	0.42	0.41	0.33
Liberia	0.01	0.00	0.02	0.01	0.22	0.35	0.38	0.43	0.14
Corea	0.35	0.21	0.24	0.27	0.23	0.25	0.20	0.12	0.12
Emiratos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12
Noruega	0.10	0.09	0.14	0.21	0.34	0.26	0.30	0.32	0.10
Myanmar	0.00	0.00	0.00	0.09	0.06	0.08	0.10	0.08	0.08
Viet Nam	0.09	0.08	0.03	0.05	0.00	0.05	0.01	0.00	0.07
Indonesia	0.28	0.24	0.22	0.25	0.22	0.36	0.04	0.05	0.05
Estados Unidos	0.06	0.02	0.07	0.15	0.22	0.30	0.16	0.06	0.03
Turquía	0.00	0.00	0.02	0.02	0.02	0.07	0.07	0.03	0.03
Lao	0.00	0.00	0.00	0.02	0.52	0.19	0.02	0.10	0.01
Fuente: Trade Map									

Anexo. 7 Precio Exportado

Exportadores	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Mundo	68	54	87	125	104	104	86	44	44
Chile	77	60	106	142	118	117	96	48	49
Japón	48	45	83	116	86	92	68	33	34
Rusia	34	78	77	105	106	116	93	65	62
Congo	80	39	72	108	82	92	71	37	54
Australia	75	92	145	160	117	112	87	56	49
China			72	45	105	106	85	53	55
Países Bajos	58	26	32	39	39	37	36	39	36
Kazajstán	135	61	142	144	114	120	94	58	51
India	73	59	101	147	111	109	77	44	48
Perú	85	54	46	105	85	96	83	38	35
Corea del Sur	87	42	79	110	88	89	73	39	33
Polonia	46	41	62	108	84	81	59	31	29
Zambia	92	44	110	84		75	100	60	58
Canadá	67	56	86	126	87	82	62	41	41
España	92	73	103	139	111	98	88	52	48
Bulgaria			71	76	83	97	71	45	32
Congo	198	98	150	150	113	95	81	44	35
México	92	53	93	129	103	97	78	47	45
Indonesia					98	301	471	250	56
Alemania	73	52	64	101	96	87	80	47	34
Estados Unidos de América				37	39	38	36	35	32
Singapur	34	61	46	79		90	95	72	44
Brasil	21	18	21	25	22	19	20	9.57	8.29
Suecia	79	62	74	66	79	116	95	117	90
Finlandia	101	38	93	104	78	93	78	52	52
Lao	584	127	8.1	43	438	231	108	278	26

Fuente: Trade Map

Anexo. 8 Volumen de importación

Importadores	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2008-2016	2008-2016 %
Mundo	773,507,944	842,478,541	911,157,712	959,853,086	1,039,928,905	1,131,771,767	1,281,510,455	1,311,650,242	1,381,797,046	9,633,655,698	100.00
China	422,909,533	598,028,476	595,044,666	650,954,303	710,724,090	792,931,645	913,379,399	928,523,257	1,009,528,149	6,622,023,518	68.74
Alemania	128,213,548	99,757,627	123,902,168	119,771,702	121,479,963	124,727,417	123,555,869	118,505,060	115,227,705	1,075,141,059	11.16
EE.UU	46,705,887	36,737,868	49,746,577	57,437,069	59,546,557	59,911,102	70,045,078	69,865,785	68,402,818	518,398,741	5.38
Italia	31,033,395	21,135,145	29,701,966	30,188,063	28,524,791	27,081,562	28,521,785	27,076,792	25,194,099	248,457,598	2.58
Taipei Chino	10,395,462	4,197,713	7,044,403	890,764	17,877,017	25,076,806	24,367,478	25,394,202	24,241,021	139,484,866	1.45
Turquía	1,407,577	1,764,858	1,554,612	1,827,334	2,309,263	1,046,858	2,912,007	14,237,178	22,128,948	49,188,635	0.51
Corea, República de	11,166,647	9,474,178	14,895,332	14,885,026	15,163,852	17,793,071	19,519,563	20,508,031	21,054,694	144,460,394	1.50
Tailandia	15,002,465	7,615,870	11,903,514	10,448,389	10,629,356	11,602,982	13,676,134	12,808,667	10,919,477	104,606,854	1.09
Malasia	44,747	11	376	1,283,987	1,592,734	4,578,665	4,468,860	10,592,915	6,691,501	29,253,796	0.30
Países Bajos	10,166,589	5,404,770	8,245,636	9,340,748	8,404,861	7,888,366	7,149,373	5,899,516	6,451,276	68,951,135	0.72
Singapur	5,691,350	3,457,485	5,978,566	5,635,681	6,403,288	6,572,642	7,113,440	6,598,749	6,265,219	53,716,420	0.56
Francia	12,938,231	7,491,879	7,617,993	7,263,009	7,739,281	10,307,540	10,241,776	8,229,713	6,261,418	78,090,840	0.81
Arabia Saudita	12,320,159	3,215,913	7,278,250	7,279,151	5,318,111	5,748,675	5,288,939	4,807,866	5,773,799	57,030,863	0.59
Viet Nam	3,064,808	3,476,412	3,985,978	5,318,826	4,419,971	5,261,760	5,262,298	5,224,151	5,471,981	41,486,185	0.43
Brasil	2,667,915	3,051,487	2,780,504	2,571,506	3,615,268	2,570,429	3,490,287	4,663,242	5,465,457	30,876,095	0.32
Indonesia	2,204,755	1,327,641	2,241,331	1,792,234	939,729	1,931,609	3,782,843	5,290,480	5,109,024	24,619,646	0.26
Emiratos Árabes Unidos	6,354,705	6,076,104	23,545	148,083	5,032,714	5,021,842	6,908,199	6,788,670	5,079,089	41,432,951	0.43
Grecia	4,747,445	3,509,371	4,768,604	5,089,807	4,043,635	1,655,851	5,145,479	5,220,552	4,853,150	39,033,894	0.41
Egipto	4,916,853	3,289,250	4,283,958	3,676,621	3,493,288	4,050,194	4,085,977	4,463,520	4,387,840	36,647,501	0.38
México	136	10,335	214,355	785,768	1,089,370	488,270	7,026,883	9,493,558	3,413,843	22,522,518	0.23
España	1,278,172	289,663	14,069	0	685,721	348,764	28,968	1,717,859	3,287,052	7,650,268	0.08
Bélgica	2,275,608	1,354,670	1,972,209	2,298,099	2,420,130	2,460,542	3,122,150	3,050,258	3,128,534	22,082,200	0.23
Reino Unido	3,397,623	505,647	659,619	549,865	860,783	722,084	816,449	761,334	2,620,297	10,893,701	0.11
Canadá	3,251,052	2,015,726	2,137,260	2,731,425	1,990,257	2,415,505	2,517,198	2,270,772	2,234,893	21,564,088	0.22
Japón	3,787,548	941,398	2,272,354	1,771,789	1,673,222	2,118,387	1,788,749	2,470,842	2,221,487	19,045,776	0.20
India	1,664,426	3,090,553	2,427,868	1,616,788	2,315,695	2,616,145	2,454,138	1,981,631	1,461,321	19,628,565	0.20
Austria	10,481	1,105	1,110	20,975	0	20,211	41,845	64,121	1,170,614	1,330,462	0.01
Sudafrica	3,274,014	765,183	1,093,783	1,431,549	1,275,587	1,184,438	1,020,187	1,325,365	1,104,247	12,474,353	0.13
Finlandia	0	616,684	864,521	861,459	721,828	802,983	935,081	700,879	775,542	6,278,977	0.07
Bangladesh	48,763	27,596	204,159	529,528	336,964	137,831	203,952	223,907	626,747	2,339,447	0.02
Omán	725,260	451,343	526,756	651,883	269,274	269,594	531,458	698,596	399,087	4,523,251	0.05
Fuente: Trade Map											

Anexo. 9 Participación de los países de el volumen de importación									
Países	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Mundo	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
China	54.67	70.98	65.31	67.82	68.34	70.06	71.27	70.79	73.06
Alemania	16.58	11.84	13.60	12.48	11.68	11.02	9.64	9.03	8.34
EE.UU	6.04	4.36	5.46	5.98	5.73	5.29	5.47	5.33	4.95
Italia	4.01	2.51	3.26	3.15	2.74	2.39	2.23	2.06	1.82
Taipei Chino	1.34	0.50	0.77	0.09	1.72	2.22	1.90	1.94	1.75
Turquía	0.18	0.21	0.17	0.19	0.22	0.09	0.23	1.09	1.60
Corea, República de	1.44	1.12	1.63	1.55	1.46	1.57	1.52	1.56	1.52
Tailandia	1.94	0.90	1.31	1.09	1.02	1.03	1.07	0.98	0.79
Malasia	0.01	0.00	0.00	0.13	0.15	0.40	0.35	0.81	0.48
Países Bajos	1.31	0.64	0.90	0.97	0.81	0.70	0.56	0.45	0.47
Singapur	0.74	0.41	0.66	0.59	0.62	0.58	0.56	0.50	0.45
Francia	1.67	0.89	0.84	0.76	0.74	0.91	0.80	0.63	0.45
Arabia Saudita	1.59	0.38	0.80	0.76	0.51	0.51	0.41	0.37	0.42
Viet Nam	0.40	0.41	0.44	0.55	0.43	0.46	0.41	0.40	0.40
Brasil	0.34	0.36	0.31	0.27	0.35	0.23	0.27	0.36	0.40
Indonesia	0.29	0.16	0.25	0.19	0.09	0.17	0.30	0.40	0.37
Emiratos Árabes Unidos	0.82	0.72	0.00	0.02	0.48	0.44	0.54	0.52	0.37
Grecia	0.61	0.42	0.52	0.53	0.39	0.15	0.40	0.40	0.35
Egipto	0.64	0.39	0.47	0.38	0.34	0.36	0.32	0.34	0.32
México	0.44	0.06	0.07	0.06	0.08	0.06	0.06	0.06	0.19
España	0.42	0.24	0.23	0.28	0.19	0.21	0.20	0.17	0.16
Bélgica	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08
Reino Unido	0.42	0.09	0.12	0.15	0.12	0.10	0.08	0.10	0.08
Canadá	0.00	0.07	0.09	0.09	0.07	0.07	0.07	0.05	0.06
Japón	0.01	0.00	0.02	0.06	0.03	0.01	0.02	0.02	0.05
India	0.09	0.05	0.06	0.07	0.03	0.02	0.04	0.05	0.03
Fuente: Trade Map									

Anexo. 10 Valor de importación

Importadores	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2008-2016	2008-2016 %
Mundo	91,047,952	67,482,261	113,911,581	156,975,005	135,078,336	144,668,965	130,185,791	79,286,932	75,052,547	993,689,370	100.00
China	57,069,520	47,047,802	75,985,788	105,553,154	90,393,655	102,080,390	90,832,281	55,691,375	55,927,221	680,581,186	68.49
Alemania	11,594,835	7,969,242	13,876,233	19,645,728	17,269,502	15,600,111	13,928,034	8,008,944	6,123,495	114,016,124	11.47
Estados Unidos de América	4,482,173	3,036,511	5,691,049	9,976,559	8,416,659	7,818,283	7,959,540	4,582,840	3,760,830	55,724,444	5.61
Italia	2,722,948	1,967,303	3,465,589	4,836,427	3,700,230	3,314,776	2,793,496	1,537,314	1,306,508	25,644,591	2.58
Taipei Chino	1,084,946	460,932	888,780	133,154	2,167,872	2,867,836	2,338,019	1,454,672	1,217,348	12,613,559	1.27
Turquía	1,155,417	830,793	1,885,797	2,534,449	2,074,908	2,295,688	2,024,405	1,269,772	1,158,500	15,229,729	1.53
Corea, República de	374,650	215,575	263,075	408,688	437,884	208,897	356,725	528,556	672,750	3,466,800	0.35
Tailandia	1,326,946	620,539	1,407,706	1,730,341	1,322,397	1,387,188	1,262,253	640,290	531,469	10,229,129	1.03
Malasia	1,419,640	572,420	943,643	1,189,114	951,272	1,241,721	969,883	460,548	343,908	8,092,149	0.81
Países Bajos	1,167,254	298,146	902,192	1,229,085	696,572	682,483	499,176	282,467	340,261	6,097,636	0.61
Singapur	34,475	16	14,767	397,047	967,816	1,110,715	927,757	437,957	303,565	4,194,115	0.42
Francia	353,361	336,514	347,191	433,254	453,796	335,444	374,002	312,998	303,052	3,249,612	0.33
Arabia Saudita	981,188	449,081	899,293	1,439,418	995,594	887,869	686,649	340,441	301,215	6,980,748	0.70
Viet Nam	450,098	319,375	491,492	766,243	562,533	657,438	597,357	351,935	290,633	4,487,104	0.45
Brasil	552,103	225,845	546,258	668,549	606,735	680,861	563,366	288,061	280,648	4,412,426	0.44
Indonesia	416,300	173,469	383,355	404,081	188,850	306,997	356,143	300,998	260,127	2,790,320	0.28
Egipto	464,822	362,765	2,423	8,670	453,895	473,194	491,602	339,701	235,929	2,833,001	0.29
Emiratos Árabes Unidos	400,479	211,515	1,784,622	1,349,560	671,214	366,834	561,804	347,432	216,249	5,909,709	0.59
Grecia	16	33	21,267	15,310	144,772	67,756	632,638	708,976	212,494	1,803,262	0.18
España	472,185	284,939	504,341	622,856	421,571	430,551	349,146	212,035	209,323	3,506,947	0.35
Bélgica	72,219	17,595	1,348	1	98,023	41,478	3,834	119,151	199,109	552,758	0.06
Canadá	329,481	39,423	56,719	80,343	120,065	96,014	96,411	54,287	151,855	1,024,598	0.10
Reino Unido	295,514	129,277	191,968	365,179	184,777	223,551	210,369	151,523	135,600	1,887,758	0.19
México	237,620	74,174	183,180	270,068	234,288	250,671	261,968	142,389	127,397	1,781,755	0.18
Japón	337,126	85,876	239,662	260,315	181,257	249,453	157,360	123,104	112,568	1,746,721	0.18
India	317,021	70,582	146,888	239,629	159,972	157,072	122,847	82,483	88,419	1,384,913	0.14
Sudafrica	171,059	137,728	148,330	143,738	189,749	216,737	185,577	87,864	50,268	1,331,050	0.13
Austria	5,585	2,942	27,535	76,970	31,107	10,229	50,530	14,248	33,319	252,465	0.03
Finlandia	0	40,746	94,435	121,219	79,187	88,219	72,108	35,152	31,469	562,535	0.06
Bangladesh	87,238	32,331	55,345	78,381	32,785	35,250	58,913	49,555	24,537	454,335	0.05

Fuente: Trade Map

Anexo. 11 Participación de los países de el valor de importación									
Países	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Mundo	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
China	62.68	69.72	66.71	67.24	66.92	69.77	69.77	70.24	74.52
Alemania	12.73	11.81	12.18	12.52	12.78	10.70	10.70	10.10	8.16
Estados Unidos de América	4.92	4.50	5.00	6.36	6.23	6.11	6.11	5.78	5.01
Italia	2.99	2.92	3.04	3.08	2.74	2.15	2.15	1.94	1.74
Taipei Chino	1.19	0.68	0.78	0.08	1.60	1.80	1.80	1.83	1.62
Turquía	1.27	1.23	1.66	1.61	1.54	1.56	1.56	1.60	1.54
Corea, República de	0.41	0.32	0.23	0.26	0.32	0.27	0.27	0.67	0.90
Tailandia	1.46	0.92	1.24	1.10	0.98	0.97	0.97	0.81	0.71
Malasia	1.56	0.85	0.83	0.76	0.70	0.74	0.74	0.58	0.46
Países Bajos	1.28	0.44	0.79	0.78	0.52	0.38	0.38	0.36	0.45
Singapur	0.04	0.00	0.01	0.25	0.72	0.71	0.71	0.55	0.40
Francia	0.39	0.50	0.30	0.28	0.34	0.29	0.29	0.39	0.40
Arabia Saudita	1.08	0.67	0.79	0.92	0.74	0.53	0.53	0.43	0.40
Viet Nam	0.49	0.47	0.43	0.49	0.42	0.46	0.46	0.44	0.39
Brasil	0.61	0.33	0.48	0.43	0.45	0.43	0.43	0.36	0.37
Indonesia	0.46	0.26	0.34	0.26	0.14	0.27	0.27	0.38	0.35
Egipto	0.51	0.54	0.00	0.01	0.34	0.38	0.38	0.43	0.31
Emiratos Árabes Unidos	0.44	0.31	1.57	0.86	0.50	0.43	0.43	0.44	0.29
Grecia	0.00	0.00	0.02	0.01	0.11	0.49	0.49	0.89	0.28
España	0.52	0.42	0.44	0.40	0.31	0.27	0.27	0.27	0.28
Bélgica	0.36	0.06	0.05	0.05	0.09	0.07	0.07	0.07	0.20
Canadá	0.32	0.19	0.17	0.23	0.14	0.16	0.16	0.19	0.18
Reino Unido	0.35	0.10	0.13	0.15	0.12	0.09	0.09	0.10	0.12
México	0.01	0.00	0.02	0.05	0.02	0.04	0.04	0.02	0.04
Japón	0.00	0.06	0.08	0.08	0.06	0.06	0.06	0.04	0.04
India	0.10	0.05	0.05	0.05	0.02	0.05	0.05	0.06	0.03
Fuente: Trade Map									

Anexo 12. Precio de importación (US \$/Toneladas)

Importadores	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	valor importada en 2016, Dólar Americano miles	cantidad importada en 2016, Toneladas
Mundo	7218	5002	7323	8849	8127	7516	7047	5749	4898	47433199	9685026
China	6837	4930	7500	8790	8039	7489	7033	5674	4935	17811085	3609086
Alemania	7366	5057	7405	9024	7959	7419	6882	5632	4831	3376694	698895
EE.UU.	7325	4676	7384	8965	7970	7548	7004	5774	4850	3367329	694323
Italia	7284	5054	7470	9019	7918	7477	6915	5711	4868	2769759	568943
Taipei Chino	7506	5071	7465	9048	8065	7447	7028	5763	4902	2497506	509491
Turquía	7257	5069	7634	9053	8106	7483	7045	5696	4933	1981885	401746
Corea del Sur	7333	5047	7398	9053	8038	7411	7001	5742	4825	1831200	379515
Tailandia	7442	5399	7522	9243	8198	7602	7128	5882	4982	1664936	334182
Malasia	7444	5277	7451	9072	8008	7508	7094	5710	5010	1628782	325116
Países Bajos	6390	7616	7261	9198	7879	7521	6962	5631	4877	1556495	319157
Singapur	7161	4835	7334	9439	8063	7692	6938	5663	5129	1061108	206874
Francia	7399	4854	7355	9026	7984	7431	6888	5760	4781	860107	179912
Arabia Saudita	7555	5213	7318	9140	7912	7607	7106	5941	4856	852534	175571
Viet Nam	7403	7617	5001	7407	0	8059	7425	7042	4877	833242	170859
Brasil	7692	4927	7482	9078	8019	7391	7042	5862	4824	809645	167828
Indonesia	7503	4991	7250	9158	8088	7518	7107	5813	4954	622453	125650
Egipto	5472	4905	3586	5138	9163	9742	11735	7042	5796	422267	72861
Emiratos Árabes Unidos	7099	0	0	0	8040	7506	7074	5815	4733	403221	85185
Grecia	7603	4808	7748	9065	7961	7440	6924	5700	4833	356564	73776
España	7673	4578	7209	9051	8049	7367	6554	5533	4765	307167	64469
Bélgica	7260	5160	7295	8638	8157	7621	7073	5921	4858	298929	61535
Canadá	6461	4879	6219	6143	6111	6741	6978	5714	4857	292214	60165
Reino Unido	7495	4802	7362	8856	7886	7563	6814	5660	4249	261457	61528
México	7686	4923	7544	9001	7897	7460	6352	5730	3545	244589	68999
Japón	7866	4936	7304	9409	8050	7395	6982	5684	4929	154918	31432
India	7470	4530	7654	8455	8529	7617	7104	6182	4978	137866	27696

Fuente: Trade Map

Anexo.13 Lista de Principales países exportadores de Cobre refinado en forma de cátodos y de secciones de cátodos 2008-2016

Exportadores	valor exportada en 2008	valor exportada en 2009	valor exportada en 2010	valor exportada en 2011	valor exportada en 2012	valor exportada en 2013	valor exportada en 2014	valor exportada en 2015	valor exportada en 2016
Mundo	48779323	42042506	61916565	69484223	68504770	65943393	60419996	50826419	45528731
Chile	18673350	16774883	23184159	25496855	21957949	18795568	18093963	14357073	12558220
Japón	2738853	2752441	3594087	3547732	4059153	3897838	3199035	2857321	2756078
Rusia	1198409	2426294	3270930	1540741	1851523	1554128	1896120	3059577	2357308
Congo	171239	363032	1433277	1704500	2579134	2802217	3390461	2740678	2321200
Australia	2285202	1600418	2335918	3306501	2869653	2966299	3396408	2573398	2156645
China	801909	438833	303415	1478910	2281569	2262617	1872501	1236360	2062561
Países Bajos	172575	193636	138735	272221	1620825	1549175	1010174	1045182	1582895
Kazajstán	2428055	1373384	1843801	2854779	3407573	2674172	1330871	1562310	1508841
India	1232039	1029162	4611293	2118476	2221632	2334134	2578064	1926250	1493899
Perú	2685820	1860929	2526948	2753104	1975277	2104199	1859966	1499258	1378716
Corea, República de	870121	469762	860031	1356529	1352442	1321518	1324459	1565691	1242602
Polonia	1923240	1667902	2344421	2808971	2545355	2443958	2110251	1638043	1242033
Zambia	2095251	1770384	3495053	4677364	4241223	4754416	5128764	3035688	1138337
Canadá	2141289	1022276	1356008	1230062	933398	1279037	1403177	1290929	1037421
España	408152	468863	530310	703979	1084789	817672	1131004	798653	942770
Bulgaria	660025	778009	1358300	1838691	1630267	1479408	1361624	1172488	919252
Congo	0	0	0	0	0	0	0	1293632	902150
México	209502	167778	218723	923751	920712	580950	779028	759588	840895
Indonesia	913182	945434	1192366	1168897	544775	524604	755817	552399	784595
Alemania	652975	787490	655255	1457417	1886042	1435820	1058499	623757	628307
EE.uu.	141344	365156	478111	146573	800352	439716	804436	286622	564629
Singapur	296834	210241	350695	548701	173098	234298	53762	195668	561408
Brasil	675392	417704	330313	513571	128131	631473	295994	559310	471652
Suecia	535085	400840	538953	855647	847299	663158	762819	515164	430494
Finlandia	483075	191640	441945	358894	478227	429399	580497	456967	403040
Lao	515869	372040	457159	665150	681902	710338	624465	510040	379505

Fuente: Trade Map

Anexo.14 Lista de principales países importadores del Cobre refinado en forma de cátodos y de secciones de cátodos 2008-2016

Importadores	valor importada en 2008	valor importada en 2009	valor importada en 2010	valor importada en 2011	valor importada en 2012	valor importada en 2013	valor importada en 2014	valor importada en 2015	valor importada en 2016
Mundo	50580344	40181889	59713871	69321346	68921845	66386085	63186922	53066387	47433199
China	9804319	15580922	21779483	24815971	27304515	23583058	25183345	20737772	17811085
Alemania	5737832	3143583	5150338	5935590	5008154	4985317	4419792	3662559	3376694
EE.UU.	5150480	2945633	4151490	5663435	4938343	5447509	4238172	3789916	3367329
Italia	4064462	2448757	4207759	5079746	4456239	4049276	4161709	3408205	2769759
Taipei Chino	4264342	2444205	3857145	3991458	3349999	3086902	3095434	2592574	2497506
Turquía	1995907	1465241	2515839	3014319	2813776	2682820	2541323	2190207	1981885
Corea del Sur	2708279	2300704	2806933	2861814	2271340	2109551	2322210	2066340	1831200
Tailandia	1943042	1149472	1801516	2096205	1949612	1853066	1807688	1571832	1664936
Malasia	1278341	899473	1494397	1966671	1674221	3882994	1831246	2011174	1628782
Países Bajos	222097	245990	178178	363562	1433959	1440884	1009766	1008690	1556495
Singapur	292348	366261	229312	600626	302972	6515	49534	212000	1061108
Francia	2848893	1130904	1232289	1363314	1200034	1272743	1231494	858581	860107
Arabia Saudita	1263312	700792	1214346	1379223	1363076	996916	1139023	1033442	852534
Viet Nam	525633	486417	875981	783415	712405	736925	868618	929051	833242
Brasil	1930807	1002709	1885229	2049920	2101435	1815230	1334889	1053897	809645
Indonesia	477962	220214	537442	639970	735490	668855	773082	730552	622453
Egipto	1026735	321422	321665	880734	755958	727679	612696	610316	422267
Emiratos Árabes Unidos	245955				2088820	3011159	2800478	1318809	403221
Grecia	805274	306579	496241	487711	424364	409337	374816	331586	356564
España	567761	334428	509075	548909	337837	440934	285212	289343	307167
Bélgica	258617	241804	261053	219070	509705	398064	294965	349849	298929
Canadá	69369	47900	41487	18827	110	15006	297418	346179	292214
Reino Unido	105779	91791	132662	84076	88628	111467	93097	128678	261457
México	299277	275162	425323	230754	193912	112475	198029	136797	244589
Japón	702703	204768	331653	1182509	287729	303130	480405	213691	154918
India	61589	35954	30662	64149	99410	165766	162676	187350	137866

Fuente: Trade Map

Anexo. 15 Importaciones de los principales compradores

Exportador	Mundo	Australia	Brasil	Mundo	Australia	Brasil
Pais	China			Japon		
2008	57,069,520	22,217,738	13,810,853	11,594,835	6,990,844	3,082,952
2009	47,047,802	19,881,778	12,064,505	7,969,242	4,764,069	2,058,371
2010	75,985,788	34,484,173	16,721,756	13,876,233	8,547,320	3,747,411
2011	105,553,154	49,249,588	23,934,909	19,645,728	12,572,330	5,275,261
2012	90,393,655	44,544,398	21,328,069	17,269,502	10,823,524	4,588,406
2013	102,080,390	54,925,027	20,750,858	15,600,111	10,111,534	3,580,861
2014	90,832,281	54,097,137	17,325,690	13,928,034	8,952,148	3,066,880
2015	55,691,375	35,849,384	11,192,091	8,008,944	5,148,839	1,799,621
2016	55,927,221	34,933,831	12,394,024	6,123,495	3,981,968	1,378,174
Total	680,581,186	350,183,054	149,522,755	114,016,124	71,892,576	28,577,937

Fuente: Trade Map

Anexo 16. Lista de mercados proveedores de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo a China, perioso 2008-2016 expresados en miles de dólares US \$

Exportadores	Valor importada en 2008	Valor importada en 2009	Valor importada en 2010	Valor importada en 2011	Valor importada en 2012	Valor importada en 2013	Valor importada en 2014	Valor importada en 2015	Valor importada en 2016
Mundo	9804319	15580922	21779483	24815971	27304515	23583058	25183345	20737772	17811085
Chile	5150297	7344119	10114553	11219221	10513030	8010131	8881298	7438810	6453320
Japón	1397165	1622104	1846792	1778512	1902273	1763204	1642211	1477872	1396474
Australia	366207	716164	936804	1291374	1196582	1769440	2200604	1703397	1197246
Kazajstán	862977	762114	1393327	1521727	1451718	1470151	1180769	939956	997472
India	171109	356341	827666	2087172	2165630	1801128	2332679	1648079	992830
Perú	51759	356429	558779	692772	811377	949519	1085650	726095	801194
Congo	13323	140475	791332	791741	1198369	379438	584593	1011635	725066
China	30233	263	3587	82701	124963	523615	352228	230342	666638
Corea del Sur	491386	408721	665408	1043316	1240433	1030942	775081	878687	604504
Polonia	540220	590562	608166	811763	692236	680287	830918	724099	476091
Brasil	37537	409388	270395	155708	98939	315700	471615	518592	467348
Rusia	3801	130954	306480	53773	244955	15757	124023	632465	426693
Bélgica	31735	554844	700834	423215	1202759	1001063	794035	374795	336244
Zambia	145040	590650	1106797	1146166	1111092	1189048	1170249	429003	293381
Bulgaria	42730	34657	131125	238734	531325	516538	521633	378330	235304
México	61767	64826	118063	119072	128374	100877	63470	127658	220674
Canadá	16354	49006	75614	0	0	0	33761	99619	208793
Filipinas	210911	292751	447329	687538	417547	710380	569313	292699	167776
Irán	0	46093	0	0	0	3409	442	5050	155816
Myanmar	7946	203	21245	895	29887	35625	49233	33412	130227
Lao	19330	34062	56609	72573	84606	75679	83800	139848	114542
Sudafrica	3316	38543	55699	51624	86039	81744	53442	107900	110423
España	3596	84237	2930	15742	106143	5891	67762	82265	96457
Indonesia	56150	164578	17671	59670	42173	50647	129871	90209	79482
Uzbekistán	0	0	0	0	0	0	0	1019	77364
Emiratos Árabes Unidos	0	0	0	370	424	0	0	0	69834

Fuente: Trade Map

Anexo. 17 Producción de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo, según empresa

Empresa/Años	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Southern Perú Copper Corporation	13,670	11,398	12,274	13,346	14,012	10,054	12,168	12,403	13,230

Fuente: INEI

Anexo.18 Producción de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo, según empresa									
Empresa/Años	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
CODELCO (Chile)	40,215	35,904	36,207	41,010	42,230	36,207	44,220	45,238	47,502
Fuente: COCHILCO									

Anexo.19 Producción de cobre refinado en forma de cátodo y de secciones de cátodo, según empresa									
Empresa/Años	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Pan Pacific Copper (Japón)	40,215	35,904	36,207	41,010	42,230	36,207	44,220	45,238	47,502

Fuente: ASIA GOVERNMENT